

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-358327

(P2002-358327A)

(43) 公開日 平成14年12月13日 (2002.12.13)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データコード*(参考)
G 06 F 17/30	3 6 0	G 06 F 17/30	3 6 0 Z 5 B 0 7 6
	1 1 0		1 1 0 F
	1 7 0		1 7 0 Z
17/60	3 1 8	17/60	3 1 8 C
	3 3 6		3 3 6

審査請求 未請求 請求項の数10 O.L. (全 47 頁)

(21) 出願番号 特願2001-166263(P2001-166263)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72) 発明者 嶋鐵 博

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 三末 和男

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 100092152

弁理士 服部 繁義

(22) 出願日 平成13年6月1日 (2001.6.1)

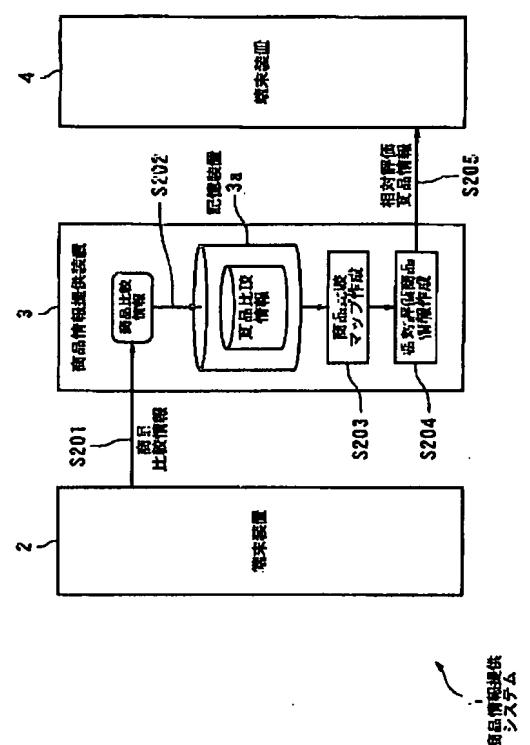
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品情報提供方法、商品情報利用方法、商品情報提供装置、プログラム及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 商品相互間の相対的な評価に関する情報の容易な入手を可能にする。

【解決手段】 第1の端末装置2によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して商品情報提供装置3において取得し、取得した商品比較情報を、記憶装置3aに格納する。そして、格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成し、作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行い、作成された相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置4に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品に関する情報を、コンピュータを用いて提供する商品情報提供方法において、

第1の端末装置によって入力された前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、

前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、

前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、

前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、

前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、  
を有することを特徴とする商品情報提供方法。

【請求項2】 前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成される前記相対評価商品情報は、

前記商品比較マップを前記第2の端末装置に表示させるための情報である、

ことを特徴とする請求項1記載の商品情報提供方法。

【請求項3】 利用者が保有している商品を示す情報である保有商品情報を取得する保有商品情報取得ステップをさらに有し、

前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成される前記商品比較マップは、

前記保有商品情報取得ステップにおいて取得された前記保有商品情報に示される前記利用者が保有している商品と、前記利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品との相対関係を、前記商品のレベルアップ内容に対応づけられた前記座標に関連づけることにより、前記利用者が保有している商品に対するレベルアップ情報を視覚的に表現したマップである、

ことを特徴とする請求項1記載の商品情報提供方法。

【請求項4】 前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成される前記相対評価商品情報は、

前記保有商品情報取得ステップにおいて取得された前記保有商品情報に示される前記利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品の情報を、前記商品のレベルアップ内容とともに前記第2の端末装置に表示させるための情報である、

ことを特徴とする請求項3記載の商品情報提供方法。

【請求項5】 前記第2の端末装置において入力された前記商品に対する評価基準を示す情報である評価基準選

択情報を、通信手段を介して取得する評価基準選択情報取得ステップをさらに有し、  
前記商品比較マップ作成ステップは、

前記評価基準選択情報取得ステップにおいて取得した前記評価基準選択情報に示される前記評価基準を座標に関連づけた前記商品比較マップを作成する、

ことを特徴とする請求項1記載の商品情報提供方法。

【請求項6】 前記商品比較マップ作成ステップは、  
前記商品間の関係を示すエッジの向きを制御するために用いられる該エッジに働く仮想的な力を定義し、

前記商品及び前記商品に関する評価情報に対し、前記定義された前記仮想的な力を組み込んだ仮想的な物理モデルを作成し、

前記仮想的な物理モデルの安定状態を求めることにより、前記商品比較マップの作成を行うステップである、  
ことを特徴とする請求項1記載の商品情報提供方法。

【請求項7】 コンピュータを用いて提供された商品に関する情報を利用する商品情報利用方法において、  
前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによ

りて前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した前記商品比較マップを用いて作成された前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、端末装置によって取得する相対評価商品情報取得ステップと、

前記相対評価商品情報取得ステップにおいて取得された前記相対評価商品情報を、前記端末装置に表示させる相対評価商品情報表示ステップと、  
を有することを特徴とする商品情報利用方法。

【請求項8】 商品に関する情報を提供する商品情報提供装置において、  
第1の端末装置によって入力された前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段と、

前記商品比較情報取得手段において取得した前記商品比較情報を格納する商品比較情報格納手段と、

前記商品比較情報格納手段に格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによ

りて前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段と、  
前記商品比較マップ作成手段において作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成手段と、

前記相対評価商品情報作成手段において作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信手段と、  
を有することを特徴とする商品情報提供装置。

【請求項9】 コンピュータに、  
第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内

容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、

前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、

前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、

前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、

前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、

を実行させるためのプログラム。

【請求項10】コンピュータに、

第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、

前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、

前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、

前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、

前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、

を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読みとり可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品に関する情報を、コンピュータを用いて提供する商品情報提供方法、コンピュータを用いて提供された商品に関する情報を利用する商品情報利用方法、商品に関する情報を提供する商品情報提供装置、その機能をコンピュータに実行させるためのプログラム及びそのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】消費者が商品の購入を希望する場合、そ

の商品に関する情報の入手は、新聞、雑誌、テレビコマーシャル等によって行われることが一般的である。また、近年におけるインターネット等の電気通信網の発達により、このような商品に関する情報を、インターネット上のホームページ等から取得することも可能となった。

【0003】このような方法によって提供される商品情報の形態としては、各商品単位でその商品に関する情報を提供する形態、複数の商品相互間における比較情報を提供する形態等さまざまな形態が存在する。

【0004】各商品単位でその商品に関する情報を提供する形態としては、例えば、新聞等の折り込み広告、テレビコマーシャル、インターネットのホームページ上に表示されるバナー広告等が一般的であり、消費者は、これらを視聴することにより、商品に関する情報を入手することができる。また、各商品単位でその商品に関する情報を提供する形態として、各商品に対する評価を、一般消費者からインターネット等を介して収集し、収集した評価内容を、インターネット等を介して配信するサービス（例えば、インターネット上の商取引サイトで提供される商品のレーティングサービス等）が行われる場合もある。このように提供された商品情報は、一般消費者から収集された情報を基に作成されたものであるため、消費者は、この商品情報により、商品に対する公平な評価情報を得ることが可能となる。また、購入された商品に関する情報を収集し、販売数が多い特定の商品に関する推奨情報を一般消費者に配信する場合もある。さらに、このような商品情報提供に関する新しい試みとして、「DSIUシステム：Decision Support for Internet Users」（人工知能学会論文誌、Vol. 15, No. 1, pp. 61-64, 2000）では、ネットワーク上から商品に関する知識を収集し、収集した知識を推論知識にまとめた仕組みが提案されている。

【0005】一方、複数の商品相互間における比較情報を提供する形態としては、例えば、雑誌等に掲載された特定の商品に対する比較記事、特定の商品に対する比較情報を提供するテレビ番組等が一般的であり、消費者は、これら内容を視聴することにより、各商品間の優劣や特徴の比較情報を入手することができる。また、このような比較情報の提供に関する新しい試みとして、特開2000-148848号公報において開示された「商品比較販売支援システム」では、商品相互間における比較を行いやすくするために、商品情報を加工する仕組みが開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の商品情報提供方法では、消費者にとって商品相互間の相対的な評価に関する情報を入手することは困難であるという問題点がある。特に、ある評価基準に沿った相対的な評価

情報を入手することは困難である。

【0007】 例えば、商品情報の提供が、各商品単位でその商品に関する情報を提供する形態で行われた場合、消費者は、収集した情報を自分自身で整理し、その分析、比較を行わなければならない。一般に、インターネット等によって提供される商品情報は膨大な量に及び、それらの商品情報を過不足なく適切に収集し、収集した商品情報を適切に分析、比較することは容易なことではない。また、商品広告等によって提供される情報は、商品の長所のみが強調され、その欠点については触れられていない場合も多い。さらに、その表示形態も多種多様であり、これらの商品情報から、商品相互間の相対的な評価を適切に導き出すことは、大変困難である。さらに、上述した「DSIUシステム：Decision Support for Internet Users」では、商品の仕様を評価するための推論知識が抽出されるが、評価基準を考慮した知識抽出は行われないため、「何に役立つための商品」といった問い合わせに対する推論知識は抽出できない。による方法であっても、その処理は、収集した知識を推論知識にまとめるまでに留まり、その商品相互間の相対比較情報を作成までには至らない。

【0008】 また、情報の提供が、複数の商品相互間ににおける比較情報を提供する形態で行われる場合であっても、従来、その比較情報は、特定の専門家等によって作成するものであるため、提供される情報の種類は限られたものとなる。また、その比較情報の作成には、多大な費用と時間が必要となるため、その情報の提供を受ける消費者に所定の対価が要求される場合もある。さらに、上述のレーティングサービスを用いた場合、全体的には商品の客観的な評価内容を知ることができるが、その評価内容がどの評価基準で評価された結果得られたものなのかは分からぬ。一般に、利用者は自己の評価基準に沿った相対的な評価内容の取得を希望するが、この場合には、そのような要求を満足することができない。また、特開2000-148848号公報において開示された「商品比較販売支援システム」による方法であっても、その処理は商品情報の加工までに留まり、商品相互間の相対評価を行うまでには至らない。

【0009】 本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、商品相互間の相対的な評価に関する情報の容易な入手を可能にする商品情報提供方法を提供することを目的とする。

【0010】 また、本発明の他の目的は、商品相互間の相対的な評価に関する情報の容易な入手を可能にする商品情報利用方法を提供することである。さらに、本発明の他の目的は、商品相互間の相対的な評価に関する情報の容易な入手を可能にする商品情報提供装置を提供することである。

【0011】 また、本発明の他の目的は、商品相互間の

相対的な評価に関する情報の容易な入手を可能にする機能をコンピュータに実行させるためのプログラムを提供することである。

【0012】 さらに、本発明の他の目的は、商品相互間の相対的な評価に関する情報の容易な入手を可能にする機能をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納した記録媒体を提供することである。

【0013】

【課題を解決するための手段】 本発明では上記課題を解決するために、図1に例示するような、商品に関する情報を、コンピュータを用いて提供する商品情報提供方法において、第1の端末装置2によって入力された前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップ（ステップS201）と、前記商品比較情報取得ステップ（ステップS201）において取得した前記商品比較情報を、記憶装置3aに格納する商品比較情報格納ステップ（ステップS202）と、前記商品比較情報格納ステップ（ステップS202）において格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップ（ステップS203）と、前記商品比較マップ作成ステップ（ステップS203）において作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップ（ステップS204）と、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置4に送信する相対評価商品情報送信ステップ（ステップS205）と、を有することを特徴とする商品情報提供方法が提供される。

【0014】 ここで、商品比較情報取得ステップ（ステップS201）は、第1の端末装置2によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得し、商品比較情報格納ステップ（ステップS202）は、商品比較情報取得ステップ（ステップS201）において取得した商品比較情報を、記憶装置3aに格納する。また、商品比較マップ作成ステップ（ステップS203）は、商品比較情報格納ステップ（ステップS202）において格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成し、相対評価商品情報作成ステップ（ステップS204）は、商品比較マップ作成ステップ（ステップS203）において作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行い、相対評価商品情報送信ステップ（ステップS205）は、相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された相対評

価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置4に送信する。

【0015】また、本発明の商品情報提供方法において、好ましくは、相対評価商品情報作成ステップにおいて作成される相対評価商品情報は、商品比較マップを第2の端末装置に表示させるための情報である。

【0016】また、本発明の商品情報提供方法は、好ましくは、利用者が保有している商品を示す情報である保有商品情報を取得する保有商品情報取得ステップをさらに有し、商品比較マップ作成ステップにおいて作成される商品比較マップは、保有商品情報取得ステップにおいて取得された保有商品情報に示される利用者が保有している商品と、利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品との相対関係を、商品のレベルアップ内容に対応づけられた座標に関連づけることにより、利用者が保有している商品に対するレベルアップ情報を視覚的に表現したマップである。

【0017】また、本発明の商品情報提供方法において、好ましくは、相対評価商品情報作成ステップにおいて作成される相対評価商品情報は、保有商品情報取得ステップにおいて取得された保有商品情報に示される利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品の情報を、商品のレベルアップ内容とともに第2の端末装置に表示させるための情報である。

【0018】また、本発明の商品情報提供方法は、好ましくは、第2の端末装置において入力された商品に対する評価基準を示す情報である評価基準選択情報を、通信手段を介して取得する評価基準選択情報取得ステップをさらに有し、商品比較マップ作成ステップは、評価基準選択情報取得ステップにおいて取得した評価基準選択情報を示される評価基準を座標に関連づけた商品比較マップを作成する。

【0019】また、本発明の商品情報提供方法において、好ましくは、商品比較マップ作成ステップは、商品間の関係を示すエッジの向きを制御するために用いられる該エッジに働く仮想的な力を定義し、商品及び商品に関する評価情報に対し、定義された仮想的な力を組み込んだ仮想的な物理モデルを作成し、仮想的な物理モデルの安定状態を求めることにより、商品比較マップの作成を行うステップである。

【0020】また、コンピュータを用いて提供された商品に関する情報を利用する商品情報利用方法において、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを用いて作成された前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を、通信手段を介し、端末装置4によって取得する相対評価商品情報取得ステップと、前記相対評価商品情報取得ステップにおいて取得された前記相対評価商品情報を、前記端末装置4に表示させる相対評価商品情報表

示ステップと、を有することを特徴とする商品情報利用方法が提供される。

【0021】ここで、相対評価商品情報取得ステップは、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを用いて作成された商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を、通信手段を介し、端末装置4によって取得し、相対評価商品情報表示ステップは、相対評価商品情報取得ステップにおいて取得された相対評価商品情報を、端末装置4に表示させる。

【0022】また、商品に関する情報を提供する商品情報提供装置3において、第1の端末装置2によって入力された前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段と、前記商品比較情報取得手段において取得した前記商品比較情報を格納する商品比較情報格納手段と、前記商品比較情報格納手段に格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段と、前記商品比較マップ作成手段において作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を、相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成手段と、前記相対評価商品情報作成手段において作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置4に送信する相対評価商品情報送信手段と、を有することを特徴とする商品情報提供装置3が提供される。

【0023】ここで、商品比較情報取得手段は、第1の端末装置2によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得し、商品比較情報格納手段は、商品比較情報取得手段において取得した商品比較情報を格納する。また、商品比較マップ作成手段は、商品比較情報格納手段に格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成し、相対評価商品情報作成手段は、商品比較マップ作成手段において作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を、相対評価商品情報の作成を行い、相対評価商品情報送信手段は、相対評価商品情報作成手段において作成された相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置4に送信する。

【0024】また、コンピュータに、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、前記商品比較情報格納ステップに

において格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、を実行させるためのプログラムが提供される。

【0025】さらに、コンピュータに、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読みとり可能な記録媒体が提供される。

#### 【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明における商品情報提供システム1の全体構成を例示した概念図である。

【0027】図1に例示するように、商品情報提供システム1は、一般消費者等の利用者が使用するパーソナルコンピュータ等の端末装置2、4及び商品情報の提供を行う商品情報提供装置3を有しており、端末装置2、4及び商品情報提供装置3は、インターネット等の通信手段によって、相互に情報のやりとりが可能なように接続されている。

【0028】商品情報提供システム1における処理を行う場合、例えば、まず、商品情報提供装置3において、消費者等から端末装置2を用いて提供された商品相互間における比較情報である商品比較情報を収集し(ステップS201)、収集した商品比較情報を商品情報提供装置3の記憶装置3aに格納する(ステップS202)。記憶装置3aに格納された商品比較情報は、例えば、商品相互間の相関関係を視覚的に表現した商品比較マップ

の作成に用いられ(ステップS203)、このように作成された商品比較マップは、商品相互間における相対的評価内容を示す相対評価商品情報の作成に用いられる(ステップS204)。作成された相対評価商品情報は、例えば、通信手段を介して、端末装置4に提供される。

【0029】このようにすることにより、消費者から収集した商品に関する比較情報を基に作成された商品に関する公平な商品相互間の相対的な評価に関する情報を、消費者が容易に入手することが可能となる。

【0030】次に、本発明における第1の実施の形態について説明する。図2は、本形態における商品情報提供システム10の全体構成を例示した概念図である。

【0031】図2に例示するように、商品情報提供システム10は、例えば、商品に関する情報の提供を行う商品情報提供装置20、消費者等が商品比較情報の提供に利用する第1の端末装置である端末装置30～50、消費者等が提供された商品に関する情報を利用する第2の端末装置である端末装置60～80、及び通信手段であるネットワーク90を有している。

【0032】商品情報提供装置20及び端末装置30～80は、例えば、パーソナルコンピュータ等であり、本システムに関する各種情報の処理を行う。ネットワーク90は、例えば、インターネット等の通信回線であり、商品情報提供装置20及び端末装置30～80相互間を、情報のやりとりが可能なように接続する。

【0033】なお、図2の例では、1つの商品情報提供装置20と6つの端末装置30～80とによって、商品情報提供システム10を構成することとしたが、2つ以上の商品情報提供装置20によって商品情報提供システム10を構成することとしてもよく、また、5つ以下あるいは7つ以上の端末装置30～80によって商品情報提供システム10を構成することとしてもよい。

【0034】図3は、本形態における商品情報提供装置20のハードウェア構成を例示したブロック図である。図3に例示するように、商品情報提供装置20は、例えば、CPU(Central processing Unit:中央処理装置)21、HDD(Hard Disk Drive:ハードディスク装置)22a、ROM(ReadOnly Memory)22b、RAM(Random Access Memory)22c、ホストバス23a、ブリッジ23b、外部バス23c、入力インターフェース24a、キーボード24b、マウス24c、映像処理装置25a、CRT(Cathode-Ray Tube)ディスプレイ25b、及び通信インターフェース26を有しており、通信インターフェース26を介し、ネットワーク90と通信可能のように接続されている。

【0035】図3に例示するように、例えば、CPU21、HDD22a、ROM22b及びRAM22cは、

ホストバス23aと、それぞれ情報のやりとりが可能なように接続され、ホストバス23aは、ブリッジ23bを介し、外部バス23cと情報のやりとりが可能なように接続される。外部バス23cは、例えば、入力インターフェース24a、映像処理装置25a及び通信インターフェース26と、それぞれ情報のやりとりが可能なように接続され、入力インターフェース24aには、キーボード24b及びマウス24cが、映像処理装置25aにはCRTディスプレイ25bが、それぞれ情報のやりとりが可能なように接続される。

【0036】CPU21は、例えば、プロセッサを中心とした構成となっており、図示していない発信器から供給されるクロック信号に同期して、ROM22b、或いはRAM22cに格納されているオペレーティングシステム、アプリケーションプログラム等の各種プログラムを実行する。

【0037】HDD22aは、例えば、固定式の記憶装置、ROM22bは、マスクROM等、RAM22cは、ダイナミックRAM(DRAM:Dynamic Random Access Memory)等であり、オペレーティングシステム、アプリケーションプログラム等の各種プログラムや、プログラムの実行に必要な各種データ等の格納を行う。

【0038】ホストバス23a及び外部バス23cは、例えば、マイクロプロセッサ、メモリ等から構成される情報伝達路であり、ブリッジ23bは、ホストバス23a、外部バス23c間のデータを中継する。

【0039】入力インターフェース24aは、例えば、キーボード24b及びマウス24cからの入力信号を外部バス23cに中継する。映像処理装置25aは、例えば、CPU21の制御の下、外部バス23cから供給される映像のアナログデータ或いはデジタルデータに対応するアナログ信号を生成し、生成したアナログ信号をCRTディスプレイ25bに供給する。

【0040】CRTディスプレイ25bは、例えば、画面表面の蛍光素材に電子ビームを当てることによって映像の表示を行うブラウン管型のディスプレイであり、映像処理装置25aから供給されたアナログ信号をもとに、所定の映像の表示を行う。

【0041】通信インターフェース26は、例えば、IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)の所定の規格に対応するインターフェースであり、商品情報提供装置20をネットワーク90と通信可能なように接続する。

【0042】以上のようなハードウェア構成により、本形態における商品情報提供装置20の処理機能を実現することができる。図4は、本形態における商品情報提供装置20の機能構成を例示したブロック図である。

【0043】図4に例示するように、商品情報提供装置

20は、例えば、利用者の個人情報を格納した個人情報格納手段20a、販売された商品の販売履歴情報を格納した販売履歴情報格納手段20b、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段20c、商品比較情報取得手段20cにおいて取得した商品比較情報を格納する商品比較情報格納手段20d、商品一覧情報を格納した商品一覧情報格納手段20e、商品一覧情報格納手段20eに格納された商品一覧情報を第2の端末装置に提供する商品一覧情報提供手段20f、商品比較マップ作成時に用いられる商品の評価基準の選択項目を示す評価基準選択項目情報を格納する評価基準選択項目情報格納手段20g、第2の端末装置から、商品比較マップ作成時に用いられる商品の評価基準を示す評価基準選択情報を取得する評価基準選択情報取得手段20h、商品比較情報格納手段20dに格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段20i、商品比較マップ作成手段20iにおいて作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成手段20j、相対評価商品情報作成手段20jにおいて作成された相対評価商品情報を、通信手段であるネットワーク90を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信手段20k、特定された商品の相対評価を示す個別商品相対評価情報を生成する個別商品相対評価情報生成手段20l、及び個別商品相対評価情報生成手段20lによって生成された個別商品相対評価情報を第2の端末装置に提供する個別商品相対評価情報提供手段20mを有している。

【0044】図4に例示するように、例えば、商品比較情報取得手段20cは、個人情報格納手段20a、販売履歴情報格納手段20b及び商品比較情報格納手段20dと情報のやりとりが可能なように構成されている。また、例えば、商品一覧情報格納手段20eは、商品一覧情報提供手段20fと、評価基準選択項目情報格納手段20gは、評価基準選択情報取得手段20hと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成され、評価基準選択情報取得手段20hは、商品比較マップ作成手段20iと、商品比較マップ作成手段20iは、商品比較情報格納手段20d及び相対評価商品情報作成手段20jと、相対評価商品情報作成手段20jは、相対評価商品情報送信手段20kと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成されている。さらに、例えば、商品比較情報格納手段20dは、個別商品相対評価情報生成手段20lと、個別商品相対評価情報生成手段20lは、個別商品相対評価情報提供手段20mと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成されている。また、例えば、

商品比較情報取得手段20c、商品一覧情報提供手段20f、評価基準選択情報取得手段20h、相対評価商品情報送信手段20k及び個別商品相対評価情報提供手段20mは、ネットワーク90と通信可能なように接続される。

【0045】ここで、個人情報とは、例えば、本システムを利用するための所定の利用契約を結んだ利用者の個人情報を示す情報を意味し、また、商品比較情報とは、例えば、消費者である利用者が判断し、この利用者によって提供される商品相互間の比較内容（例えば、商品の優劣）を示す情報を意味する。また、商品一覧情報とは、例えば、本システムにおいて情報提供を行う商品に関する商品一覧を示す情報を意味し、評価基準選択項目情報とは、例えば、後述する商品比較マップ作成時に用いられる商品の評価基準の選択項目を示す情報を意味する。また、評価基準選択情報とは、例えば、商品比較マップ作成時に用いられる利用者によって選択された商品の評価基準を示す情報を、相対評価商品情報とは、例えば、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を、個別商品相対評価情報とは、例えば、利用者によって特定された個々の商品に対する相対評価を示す情報を、それぞれ意味する。

【0046】図5は、個人情報格納手段20aに格納される個人情報101のデータ構成を例示した概念図である。図5に例示するように、個人情報101は、例えば、本システムの利用契約を結んだ利用者のIDである「利用者ID」、利用者の「年齢」、「性別」、「職業」、「趣味（1）」、「趣味（2）」、「趣味（3）」、「アドレス」、「備考」に関する情報を有している。

【0047】図5の例の場合、個人情報101は、「利用者ID」として「001021」、「001022」、「001023」、「001024」を有しており、利用者ID「001021」に対応する利用者の「年齢」、「性別」、「職業」、「趣味（1）」、「趣味（2）」、「趣味（3）」、「アドレス」として、「37」、「男」、「会社員」、「音楽」、「PC」、「旅行」、「abc@aa」を、「001022」に対応する利用者の「年齢」、「性別」、「職業」、「趣味（1）」、「趣味（2）」、「趣味（3）」、「アドレス」として、「22」、「女」、「会社員」、「旅行」、「テニス」、「英会話」、「abb@aa」を、「001023」に対応する利用者の「年齢」、「性別」、「職業」、「趣味（1）」、「趣味（2）」、「趣味（3）」、「アドレス」として、「46」、「女」、「主婦」、「テニス」、「生け花」、「料理」、「aaa@aa」を、「001024」に対応する利用者の「年齢」、「性別」、「職業」、「趣味（1）」、「趣味（2）」、「趣味（3）」、「アドレス」として、「16」、「男」、「学生」、「バイ

ク」、「ピアノ」、「油絵」、「ccc@aa」を、それぞれ有している。

【0048】なお、この個人情報格納手段20aへの個人情報101の格納及び更新は、例えば、本システムの利用を希望する利用者が所定の利用契約を行う際に行われ、この個人情報101を構成する各情報は、例えば、この利用契約時に契約者から提供された情報を基に構成されるものとする。

【0049】図6は、販売履歴情報格納手段20bに格納される販売履歴情報102のデータ構成を例示した概念図である。図6に例示するように、販売履歴情報102は、例えば、各商品ごとに別個のテーブルとして構成され、各テーブルごとに、その商品の「商品分類」、「商品名」、「購入者ID」、「備考」に関する情報を有している。

【0050】図6の例の場合、販売履歴情報102は、「商品分類」として「書籍」を、商品名として「初めてのJava」を、「購入者ID」として「001021」、「001525」、「003423」、「004324」を、それぞれ有している。

【0051】なお、この販売履歴情報格納手段20bへの販売履歴情報102の格納及び更新は、例えば、本システムの利用契約を結んでいる利用者が商品を購入した際にオンラインで供給される情報、或いは、利用者からの情報提供によって供給される情報等によって行われる。

【0052】図7は、商品比較情報格納手段20dに格納される商品比較情報103のデータ構成を例示した概念図である。図7に例示するように、商品比較情報103は、例えば、各商品ごとに別個のテーブルとして構成され、各テーブルごとに、その商品に対する比較情報を提供した利用者のIDである「利用者ID」、「評価日時」、「評価基準」、利用者が比較した商品よりも優れていると判断した商品名である「商品名（勝る方）」、利用者が比較した商品よりも劣ると判断した商品名である「商品名（劣る方）」、利用者が比較した商品よりも優れていると判断した商品に対するコメントである「コメント（勝る方）」、利用者が比較した商品よりも劣っていると判断した商品に対するコメントである「コメント（劣る方）」に関する情報を有している。

【0053】図7の例の場合、商品比較情報103は、「利用者ID」として「002362」、「003652」、「001021」、「002298」を有しており、利用者ID「002362」に対応する利用者の「評価日時」、「評価基準」、「商品名（勝る方）」、「商品名（劣る方）」、「コメント（勝る方）」として、「2001.4.17」、「分かりやすさ」、「初めてのJava」、「Java入門」、「説明が丁寧である」を、利用者ID「003652」に対応する利用者の「評価日時」、「評価基準」、「商品名（勝る

方)」、「商品名(劣る方)」として、「2001.4.18」、「内容の豊富さ」、「Java総解説」、「分かるJava」を、利用者ID「001021」に対応する利用者の「評価日時」、「評価基準」、「商品名(勝る方)」、「商品名(劣る方)」、「コメント(勝る方)」として、「2001.4.21」、「分かりやすさ」、「分かるJava」、「Java入門」、「図が多いのがいい」を、利用者ID「002298」に対応する利用者の「評価日時」、「評価基準」、「商品名(勝る方)」、「商品名(劣る方)」、「コメント(劣る方)」として、「2001.4.23」、「分かりやすさ」、「初めてのJava」、「分かるJava」、「専門用語が多い」を、それぞれ有している。

【0054】なお、この商品比較情報格納手段20dへの商品比較情報103の格納及び更新は、例えば、本システムの利用契約を結んだ利用者から提供された情報によって行われる。この詳細については後述する。

【0055】図8は、商品一覧情報格納手段20eに格納される商品一覧情報104のデータ構成を例示した概念図である。図8に例示するように、商品一覧情報104は、例えば、各商品分類ごとに別個のテーブルとして構成され、各テーブルごとに、「商品分類」、「商品名」、「出版社」、「出版年」に関する情報を有している。

【0056】図8の例の場合、商品一覧情報104は、「商品分類」として「書籍(Java)」を、「商品名」として「初めてのJava」、「よく分かるJava」、「図解Java」、「ステップアップJava」、「分かりやすいJava」、「Java文法詳説」を、「出版社」として「XX書店」、「YY書房」、「ZZ出版」、「AA書店」、「BB出版」、「CC書房」を、「出版年」として「1999」、「1998」、「1999」、「2000」、「1999」、「1997」を、それぞれ有している。

【0057】なお、商品一覧情報格納手段20eへの商品一覧情報104の格納及び更新は、例えば、店舗等から提供された情報によって行われる。図9は、評価基準選択項目情報格納手段20gに格納される評価基準選択項目情報105のデータ構成を例示した概念図である。

【0058】図9に例示するように、評価基準選択項目情報105は、例えば、各商品分類ごとに別個のテーブルとして構成され、各テーブルごとに、「商品分類」及び「評価基準選択項目」に関する情報を有している。

【0059】図9の例の場合、評価基準選択項目情報105は、「商品分類」として「書籍(Java関連)」を、「評価基準選択項目」として「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」、「体裁の見やすさの面」、「C言語経験者向けの点」を有している。

【0060】なお、評価基準選択項目情報格納手段20gへの評価基準選択項目情報105の格納及び更新は、

例えば、本システムの提供を行うサービス提供者が行うデータ更新時等に行われる。

【0061】図10は、本形態における第1の端末装置である端末装置30のハードウェア構成を例示したブロック図である。図10に例示するように、端末装置30は、例えば、CPU31、HDD32a、ROM32b、RAM32c、ホストバス33a、ブリッジ33b、外部バス33c、入力インターフェース34a、キーボード34b、マウス34c、映像処理装置35a、CRTディスプレイ35b、及び通信インターフェース36を有しており、通信インターフェース36を介し、ネットワーク90と通信可能なように接続されている。

【0062】図10に例示するように、例えば、CPU31、HDD32a、ROM32b及びRAM32cは、ホストバス33aと、それぞれ情報のやりとりが可能なように接続され、ホストバス33aは、ブリッジ33bを介し、外部バス33cと情報のやりとりが可能なように接続される。外部バス33cは、例えば、入力インターフェース34a、映像処理装置35a及び通信インターフェース36と、それぞれ情報のやりとりが可能なように接続され、入力インターフェース34aには、キーボード34b及びマウス34cが、映像処理装置35aにはCRTディスプレイ35bが、それぞれ情報のやりとりが可能なように接続される。

【0063】CPU31は、例えば、プロセッサを中心とした構成となっており、図示していない発信器から供給されるクロック信号に同期して、ROM32b、或いはRAM32cに格納されているオペレーティングシステム、アプリケーションプログラム等の各種プログラムを実行する。

【0064】HDD32aは、例えば、固定式の記憶装置、ROM32bは、マスクROM等、RAM32cは、ダイナミックRAM等であり、オペレーティングシステム、アプリケーションプログラム等の各種プログラムや、プログラムの実行に必要な各種データ等の格納を行う。

【0065】ホストバス33a及び外部バス33cは、例えば、マイクロプロセッサ、メモリ等から構成される情報伝達路であり、ブリッジ33bは、ホストバス33a、外部バス33c間のデータを中継する。

【0066】入力インターフェース34aは、例えば、キーボード34b及びマウス34cからの入力信号を外部バス33cに中継する。映像処理装置35aは、例えば、CPU31の制御の下、外部バス33cから供給される映像のアナログデータ或いはデジタルデータに対応するアナログ信号を生成し、生成したアナログ信号をCRTディスプレイ35bに供給する。

【0067】CRTディスプレイ35bは、例えば、画面表面の蛍光素材に電子ビームを当てるこによって映像の表示を行うブラウン管型のディスプレイであり、映

像処理装置35aから供給されたアナログ信号をもとに、所定の映像の表示を行う。

【0068】通信インターフェース36は、例えば、IEEEの所定の規格に対応するインターフェースであり、端末装置30をネットワーク90と通信可能なよう接続する。

【0069】以上のようなハードウェア構成により、本形態における端末装置30の処理機能を実現することができる。なお、ここでは説明を省略するが、その他の第1の端末装置である端末装置40、50についても、例えば、端末装置30と同等なハードウェア構成をとるものとする。

【0070】図11は、本形態における第1の端末装置である端末装置30の機能構成を例示したブロック図である。図11に例示するように、端末装置30は、例えば、商品情報提供装置20から、ネットワーク90を介して提供された商品比較入力依頼情報を取得する商品比較入力依頼情報取得手段30a、商品比較入力依頼情報取得手段30aにおいて取得した商品比較入力依頼情報を表示させる商品比較入力依頼情報表示手段30b、商品比較情報の入力を受け付ける商品比較情報入力手段30c、及び商品比較情報入力手段30cにおいて入力された商品比較情報の送信を行う商品比較情報送信手段30dを有している。

【0071】図11に例示するように、例えば、商品比較入力依頼情報取得手段30aは、商品比較入力依頼情報表示手段30bと、商品比較情報入力手段30cは、商品比較情報送信手段30dと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成され、商品比較入力依頼情報取得手段30a及び商品比較情報送信手段30dは、それぞれ、ネットワーク90と通信可能なように構成されている。

【0072】なお、ここでは説明を省略するが、端末装置40、50についても、例えば、端末装置30と同様な機能構成をとるものとする。また、ここで、商品比較入力依頼情報とは、例えば、商品比較情報の入力を利用者に促すために商品情報提供装置20から提供される情報を意味する。

【0073】図12は、本形態における第2の端末装置である端末装置60の機能構成を例示したブロック図である。図12に例示するように、端末装置60は、例えば、商品情報提供装置20から、ネットワーク90を介して送信された商品一覧情報を取得する商品一覧情報取得手段60a、商品一覧情報取得手段60aによって取得した商品一覧情報を表示させる商品一覧情報表示手段60b、商品情報提供装置20から、ネットワーク90を介して送信された評価基準選択依頼情報を取得する評価基準選択依頼情報取得手段60c、評価基準選択依頼情報取得手段60cによって取得した評価基準選択依頼情報を表示させる評価基準選択依頼情報表示手段60

d、評価基準選択情報の入力を受け付ける評価基準選択情報入力手段60e、評価基準選択情報入力手段60eにおいて入力された評価基準選択情報を送信する評価基準選択情報送信手段60f、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを用いて作成された商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報を、通信手段を介し、端末装置によって取得する相対評価商品情報取得手段60g、相対評価商品情報取得手段60gにおいて取得された相対評価商品情報を表示させる相対評価商品情報表示手段60h、商品情報提供装置20から、ネットワーク90を介して送信された個別商品相対評価情報を取得する個別商品相対評価情報取得手段60i、及び、個別商品相対評価情報取得手段60iにおいて取得された個別商品相対評価情報を表示させる個別商品相対評価情報表示手段60jを有している。

【0074】図12に例示するように、例えば、商品一覧情報取得手段60aは、商品一覧情報表示手段60bと、評価基準選択依頼情報取得手段60cは、評価基準選択情報表示手段60dと、評価基準選択情報入力手段60eは、評価基準選択情報送信手段60fと、相対評価商品情報取得手段60gは、相対評価商品情報表示手段60hと、個別商品相対評価情報取得手段60iは、個別商品相対評価情報表示手段60jと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成され、商品一覧情報取得手段60a、評価基準選択依頼情報取得手段60c、評価基準選択情報送信手段60f、相対評価商品情報取得手段60g及び個別商品相対評価情報取得手段60iは、それぞれネットワーク90と通信可能なように構成されている。

【0075】なお、ここでは説明を省略するが、端末装置70、80についても、例えば、端末装置60と同様な機能構成をとるものとする。また、ここでは説明を省略するが、第2の端末装置である端末装置60～80のハードウェア構成は、例えば、端末装置30と同様とする。

【0076】次に、本形態における商品情報提供システム10の処理動作について説明する。本形態における商品情報提供システム10の処理動作は、例えば、商品比較情報の収集を行う商品比較情報処理、及び収集した商品比較情報を用いて、利用者に相対評価情報を提供する相対評価情報提供処理とに大別される。以下では、まず商品比較情報処理についての説明を行い、その後、相対評価情報提供処理についての説明を行う。

【0077】図13は、本形態の商品情報提供システム10によって行われる商品比較情報処理を説明するためのフローチャートである。以下、このフローチャートに沿って、商品情報提供システム10によって行われる商品比較情報処理の説明を行っていく。

【0078】ステップS1：本ステップでは、例えば、商品情報提供装置20の商品比較情報取得手段20cにおいて、商品比較入力依頼情報の生成を行う。

【0079】ここで、商品比較入力依頼情報とは、利用者に商品比較情報の入力を促すためのGUI(Graphical User Interface)等の情報であり、例えば、図示していない記憶装置に格納された所定のフォーマットに従って生成される情報である。

【0080】商品比較入力依頼情報が生成されると、例えば、次に、ステップS2に移る。

ステップS2：本ステップでは、例えば、商品比較情報取得手段20cにおいて、ステップS1において生成された商品比較入力依頼情報を、ネットワーク90を介して、端末装置30～50に送信する。

【0081】ここでの商品比較入力依頼情報の送信は、例えば、個人情報格納手段20aに格納されている個人情報101に示される利用者が利用する端末装置30～50全てに対して行われることとしてもよく、また、所定の条件によって選び出した利用者が利用している端末装置のみに対して行われることとしてもよい。また、販売履歴情報格納手段20bに格納されている販売履歴情報102に示される特定の商品の購入を行った利用者の端末装置30～50のみに、この商品比較入力依頼情報を送信することとしてもよい。また、商品比較入力依頼情報の送信は、例えば、商品比較入力依頼情報の送信先となる利用者の特定後、その利用者のアドレスを個人情報格納手段20aに格納されている個人情報101から抽出し、抽出したアドレスを指定して行われる。

【0082】商品比較入力依頼情報が送信されると、例えば、次に、ステップS3に移る。

ステップS3：本ステップでは、例えば、ネットワーク90を介して送信された商品比較入力依頼情報を、端末装置30の商品比較入力依頼情報取得手段30aによって受信する。

【0083】商品比較入力依頼情報を受信した商品比較入力依頼情報取得手段30aは、例えば、その商品比較入力依頼情報を商品比較入力依頼情報表示手段30bに送る。

【0084】商品比較入力依頼情報が商品比較入力依頼情報表示手段30bに送られると、例えば、次に、ステップS4に移る。

ステップS4：本ステップでは、例えば、ステップS3において受信した商品比較入力依頼情報を、商品比較入力依頼情報表示手段30bによって表示させる。

【0085】具体的には、例えば、図10に例示した映像処理装置35aによって、商品比較入力依頼情報に対応するアナログ信号を生成し、生成したアナログ信号をCRTディスプレイ35bに供給し、CRTディスプレイ35bによって、このアナログ信号に示される内容を表示することによって行われる。

【0086】図14及び図15は、このように商品比較入力依頼情報表示手段30bによって表示させた商品比較入力依頼情報である商品比較入力依頼画面111、112を例示した図である。ここで、図14は、特に商品の購入者という限定を行わずに配信される商品比較入力依頼情報を表示した商品比較入力依頼画面111を例示しており、図15は、商品の購入者のみに送信される商品比較入力依頼情報を表示した商品比較入力依頼画面112を例示した図である。

【0087】図14に例示するように、商品比較入力依頼画面111は、例えば、「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」等の評価項目ごとに区分され、各区分ごとに設けられた、比較対象として選択された商品に関する情報を入力する比較対照商品選択欄111a～111f、及びその比較に対するコメントを入力するコメント入力欄111g～111hによって構成される。

【0088】また、図15に例示するように、商品比較入力依頼画面112は、例えば、「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」等の評価項目ごとに区分され、各区分ごとに設けられた、比較対象として選択された商品に関する情報を入力する比較対照商品選択欄112a、112b、及びその比較に対するコメントを入力するコメント入力欄112e～112hによって構成される。

【0089】このような商品比較入力依頼画面111、112が表示されると、例えば、次に、ステップS5に移る。

ステップS5：本ステップでは、例えば、端末装置30の商品比較情報入力手段30cによって、商品比較情報の入力を受け付ける。

【0090】本ステップにおける商品比較情報の入力は、例えば、消費者である利用者が、自己の経験を基に、図10に例示したキーボード34b及びマウス34cを用い、図14或いは図15に例示した商品比較入力依頼画面111、112の比較対照商品選択欄111a～111f、112a、112b、及びコメント入力欄111g～111h、112e～112hに、所定の情報を入力することによって行われる。

【0091】具体的には、例えば、利用者が「Java入門」という書籍と、「分かるJava」という書籍を比較した結果、分かりやすさの面で「分かるJava」という書籍が優れていると判断し、その理由が「図が多くて分かりやすい」というものであった場合、その利用者は、例えば、図14に例示するように、商品比較入力依頼画面111の比較対照商品選択欄111aに「Java入門」という文字を、比較対照商品選択欄111bに「分かるJava」という文字を、それぞれ入力し、コメント入力欄111hに「図が多くて分かりやすい」という文字を入力する。

【0092】また、例えば、「初めてのJava」とい

う書籍を購入した利用者が、その書籍と「分かるJava」という書籍とを比較し、分かりやすさの面で「分かるJava」という書籍が劣っている判断し、その理由が「専門用語が多い」というものであった場合、その利用者は、例えば、図15に例示するように、商品比較入力依頼画面112の比較対照商品選択欄112aに「分かるJava」という文字を、コメント入力欄112eに「専門用語が多い」という文字を、それぞれ入力する。

【0093】また、上述したような入力形態ではなく、例えば、比較対照となる商品を固定し、その商品に対する優劣を投票するという形態でこの商品比較情報の入力を行うこととしてもよい。さらに、この商品比較情報の入力に際し、その商品比較情報の入力を行った利用者に報酬（現金、商品券、割引券等）を与える構成としてもよい。ここでの報酬は、商品比較情報を入力した各利用者に対し、均一に支払われることとしてもよく、また、新商品等、商品比較情報の提供が少ない商品に対して商品比較情報の提供を行った利用者に対する報酬を増額する構成としてもよい。また、商品の優劣だけではなく、保守的、革新的といった情報や、仕事向け、家庭向けといった商品の優劣ではない内容を示す情報の入力を、商品比較情報として受け付ける構成としてもよい。

【0094】このように商品比較情報の入力が行われると、例えば、次に、ステップS6に移る。

ステップS6：本ステップでは、例えば、ステップS5において、商品比較情報入力手段30cにおいて入力された商品比較情報を、商品比較情報送信手段30dによって送信する。

【0095】具体的には、例えば、商品比較入力依頼画面111、112の比較対照商品選択欄111a～111f、112a～112d、及びコメント入力欄111g～1111、112e～112hに入力された内容を、商品比較情報として、商品情報提供装置20のアドレスを指定し、ネットワーク90を介して送信する。

【0096】商品比較情報が送信されると、例えば、次に、ステップS7に移る。

ステップS7：本ステップでは、例えば、ステップS6において送信された商品比較情報を、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置20の商品比較情報取得手段20cによって受信する（商品比較情報取得ステップ）。

【0097】商品比較情報が受信されると、例えば、次に、ステップS8に移る。

ステップS8：本ステップでは、例えば、商品比較情報取得ステップ（ステップS7）において取得した商品比較情報を、商品比較情報格納手段20dに格納する（商品比較情報格納ステップ）。

【0098】本ステップにおける商品比較情報の格納は、例えば、その商品比較情報を提供した利用者のI

D、その提供が行われた日時、提供された商品比較情報に含まれる評価基準、商品名、コメント等の情報により、図7に例示した商品比較情報格納手段20dに格納された商品比較情報103の内容を更新することによって行われる。これにより、例えば、図7に例示した商品比較情報格納手段20dには、複数の利用者から提供された商品比較情報103が順次蓄えられていくこととなる。

【0099】次に、商品情報提供システム10によって行われる相対評価情報提供処理について説明を行う。図16は、商品情報提供システム10によって行われる相対評価情報提供処理を説明するためのフローチャートを例示した図である。以下、このフローチャートに沿って、商品情報提供システム10によって行われる相対評価情報提供処理の説明を行っていく。

【0100】ステップS11：本ステップでは、例えば、端末装置30に商品一覧画面を表示させる。この処理の詳細については、後述する。

【0101】ステップS12：本ステップでは、利用者によって商品の相対評価情報が要求されたか否か判断する。ここで、商品の相対評価情報が要求されたと判断された場合、ステップS13に進む。商品の相対評価情報が要求されていないと判断された場合、ステップS14に進む。

【0102】ステップS13：本ステップでは、例えば、商品情報提供装置20によって、相対評価情報の提供処理を行う。この詳細については後述する。

【0103】ステップS14：本ステップでは、例えば、利用者によって選定された商品の商品購入処理を行う。具体的には、例えば、インターネット等による商品のオンライン購入処理等を行う。

【0104】図17は、図16に例示したフローチャートにおけるステップS11の処理の詳細を例示したフローチャートである。以下、このフローチャートに沿って、ステップS11における処理の詳細を説明していく。

【0105】ステップS21：本ステップでは、例えば、第2の端末装置である端末装置60の商品一覧情報取得手段60aによって、商品一覧情報取得要求情報の入力を受け付ける。

【0106】ここで商品一覧情報取得要求情報とは、例えば、商品情報提供装置20からの商品一覧情報の取得を要求する情報であり、この商品一覧情報取得要求情報の入力は、例えば、端末装置60が有するキーボード等を用い、特定の商品分野を指定して行われる。

【0107】商品一覧情報取得要求情報の入力が行われると、例えば、次に、ステップS22に移る。

ステップS22：本ステップは、例えば、ステップS22において入力された商品一覧情報取得要求情報を、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置20に送信す

る。

【0108】商品一覧情報取得要求情報の送信は、例えば、商品情報提供装置20のアドレスを指定して行われ、このように商品一覧情報取得要求情報の送信が終了すると、例えば、次に、ステップS23に移る。

【0109】ステップS23：本ステップでは、例えば、ステップS22において端末装置60によって送信された商品一覧情報取得要求情報を、商品情報提供装置20の商品一覧情報提供手段20fによって受信する。

【0110】商品一覧情報取得要求情報が受信されると、例えば、次に、ステップS24に移る。

ステップS24：本ステップでは、例えば、商品一覧情報提供手段20fにおいて受信した商品一覧情報取得要求情報によって指定された分野の商品に関する商品一覧情報を、商品一覧情報提供手段20fにより、商品一覧情報格納手段20eから抽出する。

【0111】商品一覧情報が抽出されると、例えば、次に、ステップS25に移る。

ステップS25：本ステップでは、例えば、ステップS24において、商品一覧情報提供手段20fによって抽出された商品一覧情報を、商品一覧情報提供手段20fにより、ネットワーク90を介して、その商品一覧情報の取得を要求した端末装置60に送信する。

【0112】商品一覧情報が送信されると、例えば、次に、ステップS26に移る。

ステップS26：本ステップでは、例えば、ステップS25において、商品情報提供装置20から送信された商品一覧情報を、端末装置60の商品一覧情報取得手段60aによって受信する。

【0113】このように商品一覧情報を受信した商品一覧情報取得手段60aは、例えば、その商品一覧情報を、商品一覧情報表示手段60bに送る。商品一覧情報が商品一覧情報表示手段60bに送られると、例えば、次に、ステップS27に移る。

【0114】ステップS27：本ステップでは、例えば、ステップS26において、商品一覧情報取得手段60aから送られた商品一覧情報を、商品一覧情報表示手段60bにおいて表示させる。

【0115】図18は、このように商品一覧情報表示手段60bによって表示された商品一覧情報を示す商品一覧情報表示画面113を例示した図である。なお、図18の例では、商品分野として、Javaに関する書籍が選択された場合の表示例を示している。

【0116】図18に例示するように、商品一覧情報表示画面113は、「初めてのJava」、「よく分かるJava」、「図解Java」、「ステップアップJava」、「分かりやすいJava」、「Java文法詳説」といった商品名（書籍名）、「XX書店」、「YY書房」、「ZZ出版」、「AA書店」、「BB出版」、「CC書房」といった出版社名、及び「1999」、

「1998」、「1999」、「2000」、「1999」、「1997」といった出版年から構成された商品選択欄133b、商品購入処理を行う際にクリックする商品購入処理ボタン133c、及び商品の相対評価情報を要求する際にクリックする位置づけ表示ボタン133aによって構成されている。

【0117】この商品一覧表示画面113を閲覧した利用者は、例えば、商品選択欄133bに表示された商品から所定の商品を選択し、その購入処理を行うか、或いは、商品選択欄133bに表示された商品分野に関する相対評価情報の提供を要求するか決定する。

【0118】ここで、利用者が商品の購入処理を選択する場合、その利用者は、例えば、商品選択欄133bから購入を希望する商品を特定し（例えば、特定した商品の商品名部分をクリックし）、その後、商品購入処理ボタン133cをクリックする。これにより、図16のフローチャートに例示したステップS14の処理が開始される。

【0119】一方、利用者が商品選択欄133bに表示された商品分野に関する相対評価情報の提供を要求する場合、その利用者は、例えば、位置づけ表示ボタン133aをクリックする。これにより、図16のフローチャートに例示したステップS13の処理が開始される。

【0120】図19から図21は、図16に例示したフローチャートにおけるステップS13の処理の詳細を例示したフローチャートである。以下、このフローチャートに沿って、ステップS13における処理の詳細を説明していく。

【0121】ステップS31：本ステップでは、例えば、端末装置60の評価基準選択依頼情報取得手段60cによって、相対評価情報要求情報を、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置20に送信する。

【0122】ここで、相対評価情報要求情報とは、例えば、相対評価情報の取得を要求する旨を示す情報であり、また、この相対評価情報要求情報の入力は、例えば、図18に例示した位置づけ表示ボタン133aをクリックすることによって行われたものである。

【0123】相対評価情報要求情報が商品情報提供装置20に送信されると、例えば、次に、ステップS32に移る。

ステップS32：本ステップでは、例えば、ステップS31において、端末装置60からネットワーク90を介して送信された相対評価情報要求情報を、商品情報提供装置20の評価基準選択情報取得手段20hによって受信する。

【0124】相対評価情報要求情報が評価基準選択情報取得手段20hによって受信されると、例えば、次に、ステップS33に移る。

ステップS33：本ステップでは、例えば、評価基準選択情報取得手段20hによって、評価基準選択依頼情報

の生成を行う。

【0125】ここで評価基準選択依頼情報とは、例えば、後述する商品比較マップ（商品相互間の相対関係を視覚的に表現したマップ）を作成する際の評価基準の選定を利用者に依頼するためのGUI等を示す情報を意味する。また、評価基準選択依頼情報の生成は、例えば、評価基準選択情報取得手段20hによって、評価基準選択項目情報格納手段20gに格納されている評価基準選択項目情報105を抽出し、抽出した評価基準選択項目情報105を、利用者による選択入力に適した形式に加工することによって行われる。

【0126】評価基準選択依頼情報が生成されると、例えば、次に、ステップS34に移る。

ステップS34：本ステップでは、例えば、ステップS33において、生成された評価基準選択依頼情報を、評価基準選択情報取得手段20hにより、ネットワーク90を介し、端末装置60に送信する。

【0127】評価基準選択依頼情報が送信されると、例えば、次に、ステップS35に移る。

ステップS35：本ステップでは、例えば、端末装置60の評価基準選択依頼情報取得手段60cによって、商品情報提供装置20からネットワーク90を介して送信された評価基準選択依頼情報を受信する。

【0128】評価基準選択依頼情報取得手段60cによって受信された評価基準選択依頼情報は評価基準選択依頼情報表示手段60dに送られ、例えば、次に、ステップS36に移る。

【0129】ステップS36：本ステップでは、例えば、ステップS35において、評価基準選択依頼情報取得手段60cから送られた評価基準選択依頼情報を、評価基準選択依頼情報表示手段60dにおいて表示させる。

【0130】図22は、このように、評価基準選択依頼情報表示手段60dによって表示された評価基準選択依頼情報を示す評価基準選択画面114を例示した図である。図22に例示するように、評価基準選択画面114は、例えば、「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」、「体裁の見やすさの面」、「C言語経験者向けの点」等の評価基準項目が表示された評価基準選択欄114a、及び、評価基準項目を決定する際にクリックする確認ボタン114bによって構成されている。

【0131】評価基準選択依頼情報が表示されると、例えば、次に、ステップS37に移る。

ステップS37：本ステップでは、例えば、端末装置60の評価基準選択情報入力手段60eにおいて、評価基準選択情報の入力を受け付ける。

【0132】本ステップにおける評価基準選択情報の入力は、例えば、図22に例示した評価基準選択画面114を用いて行われる。例えば、利用者が商品相互間における「分かりやすさ」と「内容の豊富さ」に関する相対

的な評価内容を知りたいと希望する場合、その利用者は、評価基準選択欄114aの「分かりやすさの面」及び「内容の豊富さの面」という部分をクリックし、その後、確認ボタン114bをクリックする。これにより、例えば、「分かりやすさの面」と「内容の豊富さの面」とを評価基準とする旨の情報が評価基準選択情報として入力されたこととなり、このように入力された評価基準選択情報は、例えば、評価基準選択情報送信手段60fに送られる。

【0133】評価基準選択情報が評価基準選択情報送信手段60fに送られると、例えば、次に、ステップS38に進む。

ステップS38：本ステップでは、例えば、ステップS37において、評価基準選択情報入力手段60eから評価基準選択情報送信手段60fに送られた評価基準選択情報を、評価基準選択情報送信手段60fにより、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置20に送信する。

【0134】評価基準選択情報が送信されると、例えば、次に、ステップS39に移る。

ステップS39：本ステップでは、例えば、ステップS38において、評価基準選択情報送信手段60fにより、ネットワーク90を介して送信された評価基準選択情報を、商品情報提供装置20の評価基準選択情報取得手段20hによって受信する（評価基準選択情報取得ステップ）。

【0135】評価基準選択情報取得手段20hによって受信された評価基準選択情報は、例えば、商品比較マップ作成手段20iに送られる。商品比較マップ作成手段20iに評価基準選択情報が送られると、例えば、次に、ステップS40に移る。

【0136】ステップS40：本ステップでは、例えば、商品比較マップ作成手段20iにおいて、商品比較情報格納手段20dに格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する（商品比較マップ作成ステップ）。

【0137】本ステップにおける商品比較マップの生成は、例えば、商品比較情報格納手段20dに格納された商品比較情報の他、ステップS39において、評価基準選択情報取得手段20hから送られた評価基準選択情報を用いて行われる。この商品比較マップの生成手順については後述する。

【0138】生成された商品比較マップは、例えば、次に、相対評価商品情報作成手段20jに送られ、次の、ステップS41の処理に移る。

ステップS41：本ステップでは、例えば、ステップS40において商品比較マップ作成手段20iから送られた商品比較マップを用い、相対評価商品情報作成手段20jにおいて、商品相互間における相対的な評価内容を

有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う  
(相対評価商品情報作成ステップ)。

【0139】本ステップにおいて作成される相対評価商品情報は、例えば、ステップS40において商品比較マップ作成手段20iから送られた商品比較マップを第2の端末装置である端末装置60に表示させ、その後の入力処理を実行させるためのGUI等の情報である。

【0140】相対評価商品情報作成手段20jにおいて作成された相対評価商品情報は、例えば、次に、相対評価商品情報送信手段20kに送られ、次の、ステップS42の処理に移る。

【0141】ステップS42：本ステップでは、例えば、ステップS41において、相対評価商品情報作成手段20jから相対評価商品情報送信手段20kに送られた相対評価商品情報を、相対評価商品情報送信手段20kにより、ネットワーク90を介し、端末装置60に送信する(相対評価商品情報送信ステップ)。

【0142】相対評価商品情報が送信されると、例えば、次に、ステップS43に移る。

ステップS43：本ステップでは、例えば、ステップS42において、商品情報提供装置20から送信された相対評価商品情報を、端末装置60の相対評価商品情報取得手段60gにおいて受信する。

【0143】相対評価商品情報取得手段60gによって受信された相対評価商品情報は、例えば、次に、相対評価商品情報表示手段60hに送られる。相対評価商品情報が相対評価商品情報表示手段60hに送られると、例えば、次に、ステップS44に移る。

【0144】ステップS44：本ステップでは、例えば、ステップS43において、相対評価商品情報取得手段60gから送られた相対評価商品情報を、相対評価商品情報表示手段60hにおいて表示させる。

【0145】図23は、本ステップにおいて、相対評価商品情報表示手段60hによって表示された相対評価商品情報を示す相対評価商品情報表示画面115を例示した図である。

【0146】図23に例示するように、相対評価商品情報表示画面115は、例えば、ステップS40において作成された商品比較マップ115a、商品を個別に相対比較した情報である個別商品相対評価情報を表示させる商品を決定する際にクリックする確認ボタン115b、及び評価基準の再選択を行う際にクリックする評価基準選択ボタン115cを有している。

【0147】図23に例示するように、商品比較マップ115aは、例えば、各商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現したグラフである。図23の例の場合、商品として書籍を例にとっており、縦軸に書籍に示される内容の分かりやすさの度合いを、横軸に書籍に示される内容の豊富さの度合いをそれぞれ示し、この商品比較マップ1

15a上の座標によって、商品の評価内容(分かりやすさ、内容の豊富さ)を表現している。図23の例の場合、各商品の位置づけを示す商品表示アイコン115aa～115ahが表示され、この商品表示アイコン115aa～115ahの座標によって、各商品間の相対関係を認識できるような構成となっている。例えば、書籍Aを示す商品表示アイコン115aaの座標は、書籍Dを示す商品表示アイコン115adの座標よりも、分かりやすく(図23における上方向)、内容が豊富な側(図23における右方向)に位置しており、これにより、書籍Aは書籍Dよりも内容が豊富で分かりやすいという評価を得ていることが分かる。また、矢印によって結ばれている各商品表示アイコン115aa～115ahは、例えば、相互を比較した商品比較情報が存在することを意味し、ここでの矢印は、その比較において劣る側の商品から優れた側の商品に向くように表現されている。例えば、書籍Bと書籍Dとの間には、分かりやすさを評価基準とした商品比較情報が2つ、内容の豊富さを評価基準とした商品比較情報が1つ存在している。ここで、これらの商品比較情報では、例えば、分かりやすさの面では書籍Bが優れ、内容の豊富さの面では書籍Dが優れていると評価されており、図23の例では、書籍Dを示す商品表示アイコン115adから書籍Bを示す商品表示アイコン115abへ向かう矢印が2つ、書籍Bを示す商品表示アイコン115abから書籍Dを示す商品表示アイコン115adへ向かう矢印が1つ表現されている。

【0148】相対評価商品情報が表示されると、例えば、次にステップS45に移る。

ステップS45：本ステップでは、例えば、利用者によって、表示された各商品ごとの個別商品相対評価情報を取得するか、商品比較マップ115aの評価基準の変更を行うかの選択が行われる。

【0149】ここで、利用者が商品ごとの個別商品相対評価情報の取得を希望する場合、例えば、その利用者は、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品が示された商品表示アイコン115aa～115ahをクリックし、確認ボタン115bをクリックする。一方、利用者が商品比較マップ115aの評価基準の変更を希望する場合、その利用者は、例えば、評価基準選択ボタン115cをクリックする。

【0150】ここで、例えば、商品表示アイコン115aa～115ah及び確認ボタン115bがクリックされ、個別商品相対評価情報の取得を希望する旨が選択された場合、ステップS46に移る。一方、例えば、評価基準選択ボタン115cがクリックされ、評価基準の変更を希望する旨が選択された場合、ステップS37に戻る。

【0151】ステップS46：本ステップでは、例えば、端末装置60の個別商品相対評価情報取得手段60

iにおいて、個別商品相対評価情報要求情報の入力を受け付ける。

【0152】ここで入力される個別商品相対評価情報要求情報は、例えば、ステップS45において、商品表示アイコン115aa～115ah及び確認ボタン115bがクリックされることによって入力された個別商品相対評価情報の取得を希望する旨の情報を意味し、この個別商品相対評価情報要求情報には、例えば、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する情報（例えば、書籍Dを示す情報等）が含まれる。

【0153】個別商品相対評価情報要求情報が入力されると、例えば、次に、ステップS47に移る。

ステップS47：本ステップでは、例えば、ステップS46において入力された個別商品相対評価情報を、個別商品相対評価情報取得手段60iによって、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置20に送信する。

【0154】個別商品相対評価情報が送信されると、例えば、次に、ステップS48に移る。

ステップS48：本ステップでは、例えば、ステップS46において、端末装置60から送信された個別商品相対評価情報を、商品情報提供装置20の個別商品相対評価情報提供手段20mによって受信する。

【0155】受信された個別商品相対評価情報は、例えば、個別商品相対評価情報生成手段201に送られ、次のステップS49に進む。

ステップS49：本ステップでは、例えば、個別商品相対評価情報生成手段201において、個別商品相対評価情報の生成を行う。

【0156】本ステップでの個別商品相対評価情報の作成は、例えば、個別商品相対評価情報提供手段20mから送られた個別商品相対評価情報に示される個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する情報（例えば、書籍Dを示す情報）を検索キーとし、この個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する商品比較情報を、商品比較情報格納手段20dから抽出し、その情報を加工することによって行われる。具体的には、例えば、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品として書籍Dが選択されていた場合、個別商品相対評価情報生成手段201によって、この書籍Dが比較対照となった商品比較情報（書籍Dと比較された商品に関する情報、それに対するコメント等を有する）を、商品比較情報格納手段20dから抽出し、その商品比較情報を端末装置60に表示させるための情報を生成する。

【0157】個別商品相対評価情報が生成されると、例えば、次に、ステップS50に移る。

ステップS50：本ステップでは、例えば、ステップS49において生成された個別商品相対評価情報を、個別商品相対評価情報提供手段20mにおいて、ネットワーク90を介し、端末装置60に送信する。

【0158】個別商品相対評価情報が送信されると、例

えば、次に、ステップS51に移る。

ステップS51：本ステップでは、例えば、ステップS50において、商品情報提供装置20から送信された個別商品相対評価情報を、端末装置60の個別商品相対評価情報取得手段60iにおいて受信する。

【0159】受信された個別商品相対評価情報は、例えば、個別商品相対評価情報表示手段60jに送られ、次の、ステップS52に移る。

ステップS52：本ステップでは、例えば、ステップS51において、個別商品相対評価情報取得手段60iから送られた個別商品相対評価情報を、個別商品相対評価情報表示手段60jにおいて表示させる。

【0160】図24は、本ステップにおいて、個別商品相対評価情報表示手段60jにおいて表示された個別商品相対評価情報を示す個別商品相対評価表示画面116を示した図である。

【0161】ここで、個別商品相対評価表示画面116は、「書籍D」に関する個別商品相対評価情報を表示した例を示している。図24に示すように、個別商品相対評価表示画面116は、例えば、分かりやすさの面、内容の豊富さの面といった評価基準ごとに分割され、各区分ごとに、他の商品との比較内容を表示するコメント欄116c～116hが表示される。具体的には、図24に示すように、コメント欄116cには、分かりやすさの面で書籍Dと書籍Eと比較した場合における書籍Dに対するコメント「図が多くて分かりやすい」がコメント欄116cに、書籍Fと比較した場合における書籍Dに対するコメント「例題が多くてよく理解できた」がコメント欄116dに、書籍Aと比較した場合における書籍Dに対するコメント「あまり現実的な例題ではなかった」がコメント欄116eに、それぞれ表示される。また、内容の豊富さの面で書籍Dと書籍Cと比較した場合における書籍Dに対するコメント「ほぼ1通りの内容が含まれていた」がコメント欄116fに、書籍Gと比較した場合における書籍Dに対するコメント「最新の仕様に基づいていない」がコメント欄116gに、書籍Aと比較した場合における書籍Dに対するコメント「内容が偏っていた」がコメント欄116hに、それぞれ表示される。

【0162】また、この個別商品相対評価表示画面116には、例えば、購入処理を行う際にクリックする商品購入処理ボタン116a、及び個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択を行う際にクリックする商品再選択ボタン116bも表示され、この個別商品相対評価表示画面116を閲覧した利用者は、この商品購入処理ボタン116a或いは商品再選択ボタン116bをクリックすることにより、商品の購入処理を行うか、個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択を行うかを選択することができる。

【0163】ステップS53：本ステップでは、例え

ば、利用者によって、商品の購入処理を行うか、個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択を行うかが選択される。利用者が商品の購入処理を行うことを選択した場合、その利用者は、例えば、図24に例示した個別商品相対評価表示画面116の商品購入処理ボタン116aをクリックする。これにより、個別商品相対評価表示画面116によって表示された個別商品相対評価情報の対象となっている「書籍D」に関する商品購入処理が選択されたこととなり、所定の商品購入処理が開始される（ステップS14）。一方、利用者が個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択を行うことを選択した場合、その利用者は、例えば、図24に例示した個別商品相対評価表示画面116の商品再選択ボタン116bをクリックする。これにより、個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択を行うことが選択されたこととなり、ステップS46の処理以降の処理が繰り返される。

【0164】次に、図20に例示したフローチャートのステップS40における商品比較マップ作成処理の詳細の説明を行う。ステップS40における商品比較マップ作成は、例えば、特開平8-30799公報において開示されている「グラフ自動レイアウト方法」を用いて行われる。以下、この処理の内容について説明を行う。

【0165】図25は、図20に例示したフローチャートのステップS40における商品比較マップ作成処理の詳細を例示したフローチャートである。

ステップS61：本ステップでは、例えば、商品比較情報の各項目に対し、グラフの頂点を1つずつ生成する。

【0166】ここで、商品比較情報の各項目に対し、グラフの頂点を1つずつ生成するとは、例えば、商品比較情報において比較対照となっている商品に対応する頂点を1つずつ生成することを意味する。具体的には、商品比較情報が図26に例示するような情報であった場合、この商品比較情報の各項目において比較対照となっている商品、例えば、「書籍A」、「書籍B」、「書籍C」、…、「書籍H」に対し、1つずつ頂点を生成する。図26の商品比較情報の場合、利用者ID「0001」～「0025」の25人の利用者から25項目の商品比較情報が提供されており、これらの商品比較情報では、合計8つの書籍に関する比較が行われている。そのため、この例では、本ステップにおいて8つの頂点が生成されることとなる。

【0167】グラフの頂点が生成されると、例えば、次に、ステップS62に移る。

ステップS62：本ステップでは、例えば、ステップS61において生成された頂点を結ぶ有向辺（エッジ）の生成を行う。

【0168】ここで生成される有向辺とは、例えば、方向性を持った矢印のようなものであり、各頂点に対応する商品の比較内容を示すものである。具体的には、例え

ば、この有向辺の終点（矢印の頭部）側に比較上優れた商品に対応する頂点を配置し、始点（矢印の尾部）側に比較上劣った商品に対応する頂点を配置する。例えば、図26に例示する商品比較情報における利用者ID「0001」の利用者によって提供された商品比較情報の場合、「書籍A」に対応する頂点に有向辺の終点が、「書籍B」に対応する頂点に有向辺の始点が、それぞれ配置されることとなる。

【0169】なお、比較された商品間における優劣がない場合には、有向辺ではなく、方向性の無い無向辺によって、それらの商品に対応する頂点間を結ぶこととしてもよい。また、同様な比較対照に対する商品比較情報が複数存在する場合（例えば、「書籍A」と「書籍B」とを比較した商品比較情報が複数存在する場合）、その商品比較情報の数に応じて、有向辺或いは無向辺の太さを太く、或いは、色を変えて、表現していくこととしてもよい。

【0170】ステップS63：本ステップでは、例えば、マグネティック・スプリング・レイアウト・アルゴリズムを用い、グラフのレイアウトを行う。

【0171】ここで、マグネティック・スプリング・レイアウト・アルゴリズムとは、ステップS62で生成された商品間の関係を示すエッジの向きを制御するために用いられる該エッジに働く仮想的な力を定義し、商品及び商品に関する評価情報に対し、定義された仮想的な力を組み込んだ仮想的な物理モデルを作成し、仮想的な物理モデルの安定状態を求めることにより、商品比較マップの作成を行う手法を意味する。以下この概要について説明する。

【0172】マグネティック・スプリング・レイアウト・アルゴリズムにおける処理では、例えば、まず、ステップS62で生成された商品間の関係を示すエッジの向きを制御するために用いられる該エッジに働く仮想的な力として、例えば、自然界における磁場に応じて方位磁石の向きが決定されるごとく、エッジを方位磁石に見立てた場合における仮想的な磁場を定義し、さらに、ステップS61において生成された頂点を質量0の質点と仮想的に定義し、ステップS62において生成された有向辺をこれらの質点を結ぶ仮想的なバネとして定義する。なお、ここで定義される仮想的な磁場は、例えば、ステップS62で生成された商品間の関係を示すエッジのうち、特定の評価基準に関するエッジにのみ影響を与える磁場としてもよく、さらに、このように特定の評価基準に関するエッジにのみ影響を与える磁場を複数種類、複数方向に定義することとしてもよい。例えば、図23に例示した商品比較マップ115aでは、分かりやすさの評価基準に関するエッジにのみ影響を与える磁場を図23における上下方向に定義し、内容の豊富さの評価基準に関するエッジにのみ影響を与える磁場を、左右方向に定義している。

【0173】次に、このような定義された仮想的な力を、商品比較情報に示される商品及び商品に関する評価情報に組み込んだ仮想的な物理モデルを作成する。具体的には、例えば、上述のように定義された仮想的な磁場及び仮想的なバネの弾性力を、ステップS61で作成されたグラフの頂点、及びこの頂点に対応する商品間における比較評価基準に組み込んだ仮想的な物理モデル（つまり、ステップS61で作成されたグラフの頂点が、上述のように定義された仮想的なバネで結ばれ、さらに、この系全体に、上述のように定義された仮想的な磁場を加えた場合における仮想的な物理モデル）を作成する。

【0174】その後、このように作成された仮想的な物理モデルの仮想的な安定状態を求め、これによりグラフのレイアウトを行う。これにより、図23に例示したような商品比較マップ115aがレイアウトされる。

【0175】このように、特開平8-30799公報において開示されている「グラフ自動レイアウト方法」を用いて商品比較マップ作成を行うことにより、商品間の関係を有向辺によって視覚的に表現することが可能となり、商品相互間の相対的な関係（例えば、複数の評価基準に対する優劣）を容易に認識できる商品比較マップを作成することができる。

【0176】また、この方法を用いることにより、優劣がない商品に関する商品比較情報が存在していた場合でも、これらの商品を含んだ商品比較マップを作成することができる。

【0177】さらに、この方法を用いる場合、商品比較情報に相互に矛盾する情報が含まれていた場合（例えば、ある商品比較情報では、書籍Aが書籍Bよりも優れていることが示され、別の商品比較情報において、その逆の内容が示されていた場合）であっても、商品比較マップは、仮想的な物理モデル全体の均衡が保たれる位置で安定するため、矛盾した商品比較情報のうち、多数派に属する商品比較情報に影響を受けたレイアウトとなる。結果、商品比較情報に相互に矛盾する情報が含まれていた場合であっても、その商品比較情報の多数派がどちらであるかといった内容を視覚的に認識することができる商品比較マップを作成することができる。

【0178】また、この方法を用いることにより、各商品間の比較回数を、有向辺の太さ、色、本数等によって認識できるため、作成された商品比較マップにおける商品の位置づけが、多くの商品比較情報に基づいて定められているものなのか、少數の商品比較情報に基づいて定められているものなのかを判断でき、結果、この商品比較マップにおける商品の位置づけの信頼性を判断することができる。

【0179】このように、本形態では、端末装置30～50によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、ネットワーク90を介して、商品情報提供装置20において取得し、取得した商品比較情報を商

品比較情報格納手段20dに格納し、商品比較情報格納手段20dに格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成し、作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行い、作成された相対評価商品情報を、ネットワーク90を介し、端末装置60に送信することとしたため、利用者は、商品情報提供装置20から提供された相対評価商品情報を、端末装置60を用いて閲覧することにより、商品相互間の相対的な評価に関する情報を容易に入手することが可能となる。

【0180】また、相対評価商品情報作成手段20jにおいて、商品比較マップを端末装置60に表示させるための情報を作成し、この情報を、ネットワーク90を介し、端末装置60に送信することとしたため、利用者は、商品情報提供装置20から提供された相対評価商品情報を、端末装置60を用いて閲覧することにより、商品相互間の相対的な評価を視覚的、直感的に認識することが可能となる。

【0181】さらに、相対評価商品情報の表示後、利用者によって特定された商品に関する個別商品相対評価情報を、商品情報提供装置20から、ネットワーク90を介し、端末装置60に提供することとしたため、利用者は、この商品情報提供装置20から提供された個別商品相対評価情報を、端末装置60を用いて閲覧することにより、特定の商品に関する相対的な評価の詳細情報を容易に入手することができる。

【0182】また、端末装置60において入力された商品に対する評価基準を示す情報である評価基準選択情報を、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置20の評価基準選択情報取得手段20hにおいて受信し、商品比較マップ作成手段20iにおいて、評価基準選択情報取得手段20hにおいて取得した評価基準選択情報を示される評価基準を座標に関連づけた商品比較マップを作成することとしたため、利用者は、自己が希望する評価基準による商品比較マップを閲覧することができる。これにより、利用者は、自己の必要性に適合した商品相互間の相対的な評価の詳細情報を容易に入手することができる。

【0183】なお、本発明は、上述の実施の形態に限定されるものではない。例えば、本形態では、商品比較マップの作成に必要な評価基準の選択を、商品情報提供装置20から端末装置60に提供された評価基準選択依頼情報に基づき、端末装置60に表示された評価基準選択画面114から、利用者が特定の評価基準を選択することによって行うこととしたが、例えば、利用者が、端末装置60を用いてテキスト入力した評価基準を、商品情報提供装置20でテキストマイニングし、その結果を評価基準選択情報として商品比較マップを作成することと

してもよい。

【0184】また、所定の日時以上前に提供された商品比較情報を、商品比較マップの作成に用いないこととしてもよい。さらに、本形態では、端末装置30を用い、表示された商品比較入力依頼情報の内容に従って商品比較情報の入力を用いることとしたが、この商品比較情報の入力を利用者が自由な形式で入力し、このように入力された商品比較情報を、商品情報提供装置20においてテキストマイニングし、商品比較マップ作成手段220iにおける商品比較マップの作成に用いることとしてもよい。

【0185】また、本形態では、2次元表示された商品比較マップを例示したが、この商品比較マップを3次元以上の表示形態で表示することとしてもよく、さらに、商品相互間の評価基準をメニューの形で選択できるものとし、選択された評価基準に応じた商品相互間の関係を表示することとしてもよい。

【0186】さらに、個別商品相対評価情報の提供の際、その利用者に所定の対価を要求することとしてもよい。また、本システムを、オンラインショッピング開設者のビジネス機能の1つとして利用することとしてもよく、また、複数のオンラインショッピング開設者に対するASP (Application Service Provider) の様な共通サービスにおいて本システムを利用することとしてもよい。

【0187】次に、本発明における第2の実施の形態について説明する。本形態は、第1の実施の形態の変形例であり、利用者に商品のレベルアップ情報を提供する点が第1の実施の形態と相違する。以下では、第1の実施の形態との相違点を中心に説明を行い、第1の実施の形態と相違する点については説明を省略する。

【0188】本形態における商品情報提供システムの全体構成、及び第1の端末装置の構成については第1の実施の形態と同様であるため説明を省略し、まず、本形態の商品情報提供システムを構成する商品情報提供装置、及び第2の端末装置の構成について説明を行う。

【0189】図27は、本形態における商品情報提供装置220の機能構成を例示したブロック図である。図27に例示するように、商品情報提供装置220は、例えば、利用者の個人情報を格納した個人情報格納手段220a、販売された商品の販売履歴情報を格納した販売履歴情報格納手段220b、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段220c、商品比較情報取得手段220cにおいて取得した商品比較情報を格納する商品比較情報格納手段220d、利用者が所有している商品に関する情報である保有商品情報を格納する保有商品情報格納手段220e、保有商品情報格納手段220eに格納された保有商品情報を第2の端末装置に提供する保有商品情報提供手段220f、

f、第2の端末装置から、商品比較マップを作成する際の基準となる商品を示す情報である基準商品選択情報を取得する基準商品選択情報取得手段220h、商品比較情報格納手段220dに格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段220i、商品比較マップ作成手段220iにおいて作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を用いた商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成手段220j、相対評価商品情報作成手段220jにおいて作成された相対評価商品情報を、通信手段であるネットワーク90を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信手段220k、特定された商品の相対評価を示す個別商品相対評価情報を生成する個別商品相対評価情報生成手段220l、及び個別商品相対評価情報生成手段220lによって生成された個別商品相対評価情報を第2の端末装置に提供する個別商品相対評価情報提供手段220mを有している。

【0190】図27に例示するように、例えば、商品比較情報取得手段220cは、個人情報格納手段220a、販売履歴情報格納手段220b及び商品比較情報格納手段220dと情報のやりとりが可能なように構成されている。また、例えば、保有商品情報格納手段220eは、保有商品情報提供手段220fと、情報のやりとりが可能なように構成され、基準商品選択情報取得手段220hは、商品比較マップ作成手段220iと、商品比較マップ作成手段220iは、商品比較情報格納手段220d及び相対評価商品情報作成手段220jと、相対評価商品情報作成手段220jは、相対評価商品情報送信手段220kと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成されている。さらに、例えば、商品比較情報格納手段220dは、個別商品相対評価情報生成手段220lと、個別商品相対評価情報生成手段220lは、個別商品相対評価情報提供手段220mと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成されている。また、例えば、商品比較情報取得手段220c、保有商品情報提供手段220f、基準商品選択情報取得手段220h、相対評価商品情報送信手段220k及び個別商品相対評価情報提供手段220mは、ネットワーク90と通信可能なように構成されている。

【0191】ここで、保有商品情報とは、例えば、本システムの利用契約を結んでいる利用者が所有している商品を示す情報であり、商品の販売履歴、利用者へのアンケート等によって収集された情報である。また、基準商品選択情報とは、例えば、商品比較マップを作成する際の基準となる商品を示す情報である。具体的には、基準商品選択情報とは、例えば、レベルアップ情報の提供を行う際、その基となる商品を示す情報であり、この基準

商品選択情報に示される商品を基に提供されるレベルアップ情報とは、この基準商品選択情報に示される商品よりも何らかの意味でレベルアップした商品を示す情報を意味する。

【0192】図28は、保有商品情報格納手段220eに格納される保有商品情報301のデータ構成を例示した概念図である。図28に例示するように、保有商品情報301は、例えば、各利用者ごとに別個のテーブルとして構成され、各テーブルごとに、この利用者が購入した商品の「商品名」、「購入日」、「購入方法」、「出版社」、「出版年」、「備考」に関する情報を有している。

【0193】図28の例の場合、保有商品情報301は、「商品名」として「初めてのJava」、「図解XML」、「モバイルの全て」、「日本の政治の本」を有しており、「初めてのJava」に対する「購入日」、「購入方法」、「出版社」、「出版年」として「2000.6.1」、「オンライン」、「XX書店」、「1999」を、「図解XML」に対する「購入日」、「購入方法」、「出版社」、「出版年」として「2000.7.28」、「オンライン」、「YY書房」、「2000」を、「モバイルの全て」に対する「購入日」、「購入方法」、「出版社」、「出版年」として「2001.3.10」、「店舗取引」、「ZZ出版」、「2001」を、「日本政治の本」に対する「購入日」、「購入方法」、「出版社」、「出版年」として「2001.4.1」、「オンライン」、「AA書店」、「1995」を、それぞれ有している。

【0194】なお、商品情報提供装置220のハードウェア構成は、例えば、第1の実施の形態における商品情報提供装置20のものと同様とする。図29は、本形態における第2の端末装置である端末装置260の機能構成を例示したブロック図である。

【0195】図29に例示するように、端末装置260は、例えば、商品情報提供装置220から、ネットワーク90を介して送信された保有商品情報を取得する保有商品情報取得手段260a、保有商品情報取得手段260aにおいて取得された保有商品情報を表示させる保有商品情報表示手段260b、基準商品選択情報の入力を受け付ける基準商品選択情報入力手段260c、基準商品選択情報入力手段260cにおいて入力された基準商品選択情報を送信する基準商品選択情報送信手段260d、商品情報提供装置220から、ネットワーク90を介して相対評価商品情報として送信されたレベルアップ情報を取得する相対評価商品情報取得手段260e、相対評価商品情報取得手段260eにおいて取得された相対評価商品情報を表示させる相対評価商品情報表示手段260f、商品情報提供装置220から、ネットワーク90を介して送信された個別商品相対評価情報を取得する個別商品相対評価情報取得手段260g、及び、個別

商品相対評価情報取得手段260gにおいて取得された個別商品相対評価情報を表示させる個別商品相対評価情報表示手段260hを有している。

【0196】図29に例示するように、例えば、保有商品情報取得手段260aは、保有商品情報表示手段260bと、基準商品選択情報入力手段260cは、基準商品選択情報送信手段260dと、相対評価商品情報取得手段260eは、相対評価商品情報表示手段260fと、個別商品相対評価情報取得手段260gは、個別商品相対評価情報表示手段260hと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成され、保有商品情報取得手段260a、基準商品選択情報送信手段260d、相対評価商品情報取得手段260e及び個別商品相対評価情報取得手段260gは、ネットワーク90と通信可能なように構成される。

【0197】なお、端末装置260のハードウェア構成は、例えば、第1の実施の形態における端末装置30のものと同様とする。次に、本形態における商品情報提供システムの処理動作について説明する。

【0198】本形態における商品情報提供システムの処理動作は、例えば、商品比較情報の収集を行う商品比較情報処理、及び収集した商品比較情報を用いて、利用者にレベルアップ情報を探求するレベルアップ情報提供処理とに大別される。ここで、商品比較情報処理については、第1の実施の形態と同様であるため説明を省略し、第1の実施の形態と相違するレベルアップ情報提供処理について説明を行う。

【0199】図30は、本形態におけるレベルアップ情報提供処理を説明するためのフローチャートを例示した図である。以下、このフローチャートを用いて、本形態におけるレベルアップ情報提供処理の説明を行っていく。

【0200】ステップS71：本ステップでは、例えば、第2の端末装置である端末装置260に、その端末装置260を利用する利用者が保有する商品を示す保有商品画面を表示させる。なお、この処理の詳細については、後述する。

【0201】ステップS72：本ステップでは、例えば、商品情報提供装置220から第2の端末装置である端末装置260に対し、レベルアップ情報の提供を行う。なお、この処理の詳細については後述する。

【0202】ステップS73：本ステップでは、例えば、利用者によって選定された商品の商品購入処理を行う。具体的には、例えば、インターネット等による商品のオンライン購入処理等を行う。

【0203】図31は、図30に例示したフローチャートにおけるステップS71の処理の詳細を例示したフローチャートである。以下、このフローチャートに沿って、ステップS71における処理の詳細を説明していく。

【0204】ステップS81：本ステップでは、例えば、商品情報提供装置220の保有商品情報提供手段220fにおいて、保有商品情報の抽出を行う（保有商品情報取得ステップ）。

【0205】本ステップにおける保有商品情報の抽出は、例えば、保有商品情報格納手段220eに格納されている保有商品情報を保有商品情報提供手段220fによって抽出し、或いは、保有商品情報提供手段220fによって、図示していない他のデータベース（例えば、店舗が所有しているデータベース）等から抽出することによって行われる。

【0206】保有商品情報が抽出されると、例えば、次に、ステップS82に移る。

ステップS82：本ステップでは、例えば、個人情報格納手段220aから、個人情報の抽出を行う。

【0207】本ステップにおいて抽出される個人情報は、例えば、ステップS81において抽出された保有商品情報に示される商品を保有している利用者に関する個人情報であり、より具体的には、例えば、その利用者のアドレスに関する情報を意味する。

【0208】個人情報が抽出されると、例えば、次にステップS83に移る。

ステップS83：本ステップでは、例えば、ステップS81で抽出された保有商品情報を、ネットワーク90を介し、端末装置260に送信する。

【0209】ここでの保有商品情報の送信は、例えば、ステップS82において抽出された個人情報に基づいて行われ、具体的には、例えば、この個人情報に示されるアドレスを指定して行われる。

【0210】保有商品情報が送信されると、例えば、次に、ステップS84に移る。

ステップS84：本ステップでは、例えば、ステップS83において商品情報提供装置220から送信された保有商品情報を、端末装置260の保有商品情報取得手段260aにおいて受信する。

【0211】受信された保有商品情報は、例えば、保有商品情報表示手段260bに送られ、次のステップS85の処理に移る。

ステップS85：本ステップでは、例えば、ステップS84において保有商品情報取得手段260aから送られた保有商品情報を、保有商品情報表示手段260bによって表示させる。

【0212】図32は、このように保有商品情報表示手段260bによって表示された保有商品情報を示す保有商品表示画面311を例示した図である。図32に例示するように、保有商品表示画面311は、例えば、端末装置260を利用する利用者が所有する商品を示した商品選択欄311a、及びレベルアップ情報の取得を希望する際にクリックするレベルアップアドバイスボタン311bを有している。

【0213】保有商品情報が表示されると、例えば、次に、図30に例示したフローチャートのステップS72における処理に移る。図33及び図34は、図30に例示したフローチャートにおけるステップS72の処理の詳細を例示したフローチャートである。以下、このフローチャートに沿って、ステップS72における処理の詳細を説明していく。

【0214】ステップS91：本ステップでは、例えば、端末装置260の基準商品選択情報入力手段260cにおいて、基準商品情報の入力を受け付ける。

【0215】本ステップにおける基準商品情報の入力は、例えば、図32に例示した保有商品表示画面311の商品選択欄311aに表示された商品から特定の基準商品を選択し、選択した商品の表示部分をクリックした後、レベルアップアドバイスボタン311bをクリックすることによって行われる。このような処理により、特定の基準商品情報が入力されたこととなる。

【0216】入力された基準商品選択情報は、例えば、基準商品選択情報送信手段260dに送られ、次のステップS92の処理に移る。

ステップS92：本ステップでは、例えば、ステップS91において入力された基準商品選択情報を、基準商品選択情報送信手段260dによって、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置220に送る。

【0217】基準商品選択情報が送信されると、例えば、次に、ステップS93に移る。

ステップS93：本ステップでは、例えば、ステップS92において、端末装置260から送信された基準商品選択情報を、商品情報提供装置220の基準商品選択情報取得手段220hにおいて受信する。

【0218】基準商品選択情報が受信されると、例えば、次に、ステップS94に移る。

ステップS94：本ステップでは、例えば、商品比較マップ作成手段220iにおいて、商品比較マップの作成を行う（商品比較マップ作成ステップ）。

【0219】本ステップでは、例えば、ステップS93において受信された基準商品選択情報に示される商品を中心としたレベルアップ情報を示す商品比較マップの作成を行う。ここで基準商品選択情報に示される商品を中心としたレベルアップ情報とは、例えば、基準商品選択情報に示される商品に対し、さらにレベルアップした商品（例えば、商品が書籍である場合、より深い知識を得るために適した書籍等）を示す情報を意味する。そして、本ステップにおいて作成される商品比較マップは、例えば、保有商品情報取得ステップ（ステップS81）において取得された保有商品情報に示される利用者が保有している商品と、利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品との相対関係を、商品のレベルアップ内容に対応づけられた座標に関連づけることにより、利用者が保有している商品に対するレベルアップ情報を視

覚的に表現したマップである。具体的には、例えば、商品が書籍である場合、例えば、書籍の「内容の深さ」と「内容の広さ」を評価基準とし、第1の実施の形態における商品比較マップ作成ステップ（ステップS40）と同様な方法により、商品比較マップの作成を行う。なお、この商品比較マップ作成時に用いられる商品比較情報は、例えば、ステップS93において、基準商品選択情報取得手段220hによって取得された基準商品選択情報に示される基準商品よりも、何らかの評価基準において優れていると評価された商品の情報を有するものに限定される。これにより、作成される商品比較マップには、例えば、基準商品と、その基準商品よりも何らかの評価基準において優れていると判断された商品との相対的な評価を表示するマップとなる。

【0220】作成された商品比較マップは、例えば、次に、相対評価商品情報作成手段220jに送られ、次のステップS95の処理に移る。

ステップS95：本ステップでは、例えば、商品比較マップ作成ステップ（ステップS94）において作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う（相対評価商品情報作成ステップ）。

【0221】本ステップにおいて作成される相対評価商品情報は、例えば、ステップS94において商品比較マップ作成手段220iから送られた商品比較マップを第2の端末装置である端末装置260に表示させ、その後の入力処理を実行させるためのGUI等の情報である。

【0222】相対評価商品情報作成手段220jにおいて作成された相対評価商品情報は、例えば、次に、相対評価商品情報送信手段220kに送られ、次の、ステップS96の処理に移る。

【0223】ステップS96：本ステップでは、例えば、ステップS96において、相対評価商品情報作成手段220jから相対評価商品情報送信手段220kに送られた相対評価商品情報を、相対評価商品情報送信手段220kにより、ネットワーク90を介し、端末装置260に送信する（相対評価商品情報送信ステップ）。

【0224】相対評価商品情報が送信されると、例えば、次に、ステップS97に移る。

ステップS97：本ステップでは、例えば、ステップS96において、商品情報提供装置220から送信された相対評価商品情報を、端末装置260の相対評価商品情報取得手段260eにおいて受信する。

【0225】相対評価商品情報取得手段260eによって受信された相対評価商品情報は、例えば、次に、相対評価商品情報表示手段260fに送られる。相対評価商品情報が相対評価商品情報表示手段260fに送られると、例えば、次に、ステップS98に移る。

【0226】ステップS98：本ステップでは、例えば、ステップS97において、相対評価商品情報取得手

段260eから送られた相対評価商品情報を、相対評価商品情報表示手段260fにおいて表示させる。

【0227】図35は、本ステップにおいて、相対評価商品情報表示手段260fによって表示された相対評価商品情報を示すレベルアップ情報表示画面312を例示した図である。

【0228】図35に例示するように、レベルアップ情報表示画面312は、例えば、ステップS94において作成された商品比較マップ312a、商品を個別に相対比較した情報である個別商品相対評価情報を表示させる商品を決定する際にクリックする確認ボタン312b、及び基準商品の再選択を行う際にクリックする基準商品選択ボタン312cを有している。

【0229】図35に例示するように、商品比較マップ312aは、例えば、第1の実施の形態と同様、各商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現したグラフである。第1の実施の形態との相違点は、この商品比較マップ312aの座標軸に商品のレベルアップ内容を関連づけ、利用者が保有している商品と、その商品をレベルアップさせた商品との相対関係を、この座標軸に関連づけることにより、利用者が保有している商品に対するレベルアップ情報を視覚的に表現している点である。

【0230】図35の例の場合、商品として書籍を例にとっており、縦軸に知識を深めるために有効な度合いを、横軸に知識を広げるために有効な度合いを、それぞれ示し、この商品比較マップ312a上の座標によって、商品のレベルアップ内容（より知識を深めるために有効な商品なのか、より知識を広げるために有効な商品なのか）を表現している。この例の場合、各商品の位置づけを示す商品表示アイコン312aa～312ahが表示され、この商品表示アイコン312aa～312ahの座標によって、利用者が所有している商品である書籍Eを示す商品表示アイコン312aeに対するレベルアップ情報が表現されている。例えば、書籍Dを示す商品表示アイコン312adの座標は、書籍Eを示す商品表示アイコン312aeの座標よりも、知識を深める方向（図35における上方向）、かつ内知識を広げる方向（図35における右方向）に位置しており、これにより、書籍Dは書籍Eよりも知識を深め、かつ知識を広げるために有効な書籍であるとの評価を得ていることが分かる。また、矢印によって結ばれている各商品表示アイコン312aa～312ahは、例えば、相互を比較した商品比較情報が存在することを意味し、ここで矢印は、その比較において劣る側の商品から優れた側の商品に向くように表現されている。例えば、書籍Bと書籍Dとの間には、内容の深さを評価基準とした商品比較情報が2つ、内容の広さを評価基準とした商品比較情報が1つ存在している。ここで、これらの商品比較情報では、例えば、知識を深めるといった面では書籍Bが優れ、知

識を広げるといった面では書籍Dが優れていると評価されており、図35の例では、書籍Dを示す商品表示アイコン312adから書籍Bを示す商品表示アイコン312abへ向かう矢印が2つ、書籍Bを示す商品表示アイコン312abから書籍Dを示す商品表示アイコン312adへ向かう矢印が1つ表現されている。

【0231】相対評価商品情報が表示されると、例えば、次にステップS99に移る。

ステップS99：本ステップでは、例えば、利用者によって、表示された各商品ごとの個別商品相対評価情報を取得するか、商品比較マップ312aの基準商品の変更を行うかの選択が行われる。

【0232】ここで、利用者が商品ごとの個別商品相対評価情報の取得を希望する場合、例えば、その利用者は、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品が示された商品表示アイコン312aa～312ahをクリックし、確認ボタン312bをクリックする。一方、利用者が商品比較マップ312aの基準商品の変更を希望する場合、その利用者は、例えば、基準商品選択ボタン312cをクリックする。

【0233】ここで、例えば、商品表示アイコン312aa～312ah及び確認ボタン312bがクリックされ、個別商品相対評価情報の取得を希望する旨が選択された場合、ステップS100に移る。一方、例えば、基準商品選択ボタン312cがクリックされ、基準商品の変更を希望する旨が選択された場合、ステップS91に戻る。

【0234】ステップS100：本ステップでは、例えば、端末装置260の個別商品相対評価情報取得手段260gにおいて、個別商品相対評価情報要求情報の入力を受け付ける。

【0235】ここで入力される個別商品相対評価情報要求情報は、例えば、ステップS99において、商品表示アイコン312aa～312ah及び確認ボタン312bがクリックされることによって入力された個別商品相対評価情報の取得を希望する旨の情報を意味し、この個別商品相対評価情報要求情報には、例えば、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する情報（例えば、書籍Dを示す情報等）が含まれる。

【0236】個別商品相対評価情報要求情報が入力されると、例えば、次に、ステップS101に移る。

ステップS101：本ステップでは、例えば、ステップS100において入力された個別商品相対評価情報を、個別商品相対評価情報取得手段260gによって、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置220に送信する。

【0237】個別商品相対評価情報が送信されると、例えば、次に、ステップS102に移る。

ステップS102：本ステップでは、例えば、ステップS101において、端末装置260から送信された個別

商品相対評価情報を、商品情報提供装置220の個別商品相対評価情報提供手段220mによって受信する。

【0238】受信された個別商品相対評価情報は、例えば、個別商品相対評価情報生成手段2201に送られ、次のステップS103に進む。

ステップS103：本ステップでは、例えば、個別商品相対評価情報生成手段2201において、個別商品相対評価情報の生成を行う。

【0239】本ステップでの個別商品相対評価情報の作成は、例えば、個別商品相対評価情報提供手段220mから送られた個別商品相対評価情報に示される個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する情報（例えば、書籍Dを示す情報）を検索キーとし、この個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する商品比較情報を、商品比較情報格納手段220dから抽出し、その情報を加工することによって行われる。具体的には、例えば、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品として書籍Dが選択されていた場合、個別商品相対評価情報生成手段2201によって、この書籍Dが比較対照となった商品比較情報（書籍Dと比較された商品に関する情報、それに対するコメント等を有する）を、商品比較情報格納手段220dから抽出し、その商品比較情報を端末装置260に表示させるための情報を生成する。

【0240】個別商品相対評価情報が生成されると、例えば、次に、ステップS104に移る。

ステップS104：本ステップでは、例えば、ステップS103において生成された個別商品相対評価情報を、個別商品相対評価情報提供手段220mにおいて、ネットワーク90を介し、端末装置260に送信する。

【0241】個別商品相対評価情報が送信されると、例えば、次に、ステップS105に移る。

ステップS105：本ステップでは、例えば、ステップS104において、商品情報提供装置220から送信された個別商品相対評価情報を、端末装置260の個別商品相対評価情報取得手段260gにおいて受信する。

【0242】受信された個別商品相対評価情報は、例えば、個別商品相対評価情報表示手段260hに送られ、次の、ステップS106に移る。

ステップS106：本ステップでは、例えば、ステップS105において、個別商品相対評価情報取得手段260gから送られた個別商品相対評価情報を、第1の実施の形態と同様に、個別商品相対評価情報表示手段260hにおいて表示させる。

【0243】個別商品相対評価情報が表示されると、例えば、次に、ステップS107に移る。

ステップS107：本ステップでは、例えば、利用者によって、商品の購入処理を行うか、個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択を行うかが選択される。この選択入力は、第1の実施の形態におけるステップS53と同様な方法で行われ、ここで、商品購入処理が選択

された場合、ステップS73に例示する商品購入処理が開始され、一方、個別商品相対評価情報の対象となる商品の再選択が選択された場合、ステップS100に進む。

【0244】このように、本形態では、利用者が保有している商品を示す情報である保有商品情報を取得し、商品比較マップ作成手段220iにおいて、取得された保有商品情報に示される利用者が保有している商品と、利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品との相対関係を、商品のレベルアップ内容に対応づけられた座標に関連づけることにより、利用者が保有している商品に対するレベルアップ情報を視覚的に表現した商品比較マップを作成することとしたため、利用者に対し、その利用者が保有する商品に対し、次にどのような商品を購入することが適しているかを、レベルアップ情報として提供することができる。

【0245】また、ここで提供されるレベルアップ情報は、利用者が保有している商品のレベルアップ情報を視覚的に表現した情報であるため、利用者は、このレベルアップ情報を視覚的、直感的に認識することができる。

【0246】さらに、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、ネットワーク90を介して、商品情報提供装置220において取得し、取得した商品比較情報を商品比較情報格納手段220dに格納し、商品比較情報格納手段220dに格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成し、作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を有する商品情報の作成を行い、作成された相対評価商品情報を、ネットワーク90を介し、端末装置260に送信することとしたため、利用者は、商品情報提供装置220から提供された相対評価商品情報を、端末装置260を用いて閲覧することにより、商品相互間の相対的な評価に関する情報を容易に入手することが可能となる。

【0247】また、相対評価商品情報作成手段220jにおいて、商品比較マップを端末装置260に表示させるための情報を作成し、この情報を、ネットワーク90を介し、端末装置260に送信することとしたため、利用者は、商品情報提供装置220から提供された相対評価商品情報を、端末装置260を用いて閲覧することにより、商品相互間の相対的な評価を視覚的、直感的に認識することが可能となる。

【0248】さらに、相対評価商品情報の表示後、利用者によって特定された商品に関する個別商品相対評価情報を、商品情報提供装置220から、ネットワーク90を介し、端末装置260に提供することとしたため、利用者は、この商品情報提供装置220から提供された個別商品相対評価情報を、端末装置260を用いて閲覧す

ることにより、特定の商品に関する相対的な評価の詳細情報を容易に入手することができる。

【0249】また、端末装置260において入力されたレベルアップ情報作成の基となる基準商品を示す情報である基準商品選択情報を、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置220の基準商品選択情報取得手段220hにおいて受信し、商品比較マップ作成手段220iにおいて、基準商品選択情報取得手段220hにおいて取得した評価基準選択情報に示される基準商品からみたレベルアップ情報を座標に関連づけた商品比較マップを作成することとしたため、利用者は、端末装置260を用い、自己が希望する商品に対するレベルアップ情報を容易に閲覧することができる。

【0250】なお、本発明は、上述の実施の形態に限定されるものではない。例えば、所定の日時以上前に提供された商品比較情報を、商品比較マップの作成に用いないこととしてもよい。

【0251】また、本形態では、商品比較マップとして、2次元表示された商品比較マップを例示したが、この商品比較マップを3次元以上の表示形態で表示することとしてもよく、さらに、商品相互間の評価基準をメニューの形で選択できるものとし、選択された評価基準に応じた商品相互間の関係を表示することとしてもよい。

【0252】さらに、個別商品相対評価情報の提供の際、その利用者に所定の対価を要求することとしてもよい。また、本システムを、オンラインショッピング開設者のビジネス機能の1つとして利用することとしてもよく、また、複数のオンラインショッピングに対するASPの様な共通サービスにおいて本システムを利用することとしてもよい。

【0253】次に、本発明における第3の実施の形態について説明する。本形態は、第1の実施の形態の変形例であり、利用者に商品のリコメンド情報を提供する点が第1の実施の形態と相違する。以下では、第1の実施の形態との相違点を中心に説明を行い、第1の実施の形態と相違する点については説明を省略する。

【0254】本形態における商品情報提供システムの全体構成、及び第1の端末装置の構成については第1の実施の形態と同様であるため説明を省略し、まず、本形態の商品情報提供システムを構成する商品情報提供装置、及び第2の端末装置の構成について説明を行う。

【0255】図36は、本形態における商品情報提供装置420の機能構成を例示したブロック図である。図36に例示するように、商品情報提供装置420は、例えば、利用者の個人情報を格納した個人情報格納手段420a、販売された商品の販売履歴情報を格納した販売履歴情報格納手段420b、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段420c、商品比較情報取得手段420cにおいて取得した商

品比較情報を格納する商品比較情報格納手段420d、利用者が所有している商品に関する情報である保有商品情報を格納する保有商品情報格納手段420e、商品比較情報格納手段420dに格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段420i、商品比較マップ作成手段420iにおいて作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を用いて商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段420j、及び商品比較マップ作成手段420jにおいて作成された商品比較マップを、通信手段であるネットワーク90を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信手段420kを有している。

【0256】図36に例示するように、例えば、商品比較情報取得手段420cは、個人情報格納手段420a、販売履歴情報格納手段420b及び商品比較情報格納手段420dと情報のやりとりが可能なように構成されている。また、例えば、商品比較情報格納手段420dは、商品比較マップ作成手段420i及び相対評価商品情報作成手段420jと、保有商品情報格納手段420eは、商品比較マップ作成手段420iと、商品比較マップ作成手段420iは、相対評価商品情報作成手段420jと、相対評価商品情報作成手段420jは、相対評価商品情報送信手段420kと、それぞれ情報のやりとりが可能なように構成されている。また、例えば、商品比較情報取得手段420c及び相対評価商品情報送信手段420kは、ネットワーク90と通信可能なように構成されている。

【0257】なお、商品情報提供装置420のハードウェア構成は、例えば、第1の実施の形態における商品情報提供装置20のものと同様とする。図37は、本形態における第2の端末装置である端末装置460の機能構成を例示したブロック図である。

【0258】図37に例示するように、端末装置460は、例えば、商品情報提供装置420からネットワーク90を介して送信された相対評価商品情報を用いてリコメンド情報を取得する相対評価商品情報取得手段460a、及び相対評価商品情報表示手段460bにおいて取得されたリコメンド情報を表示する相対評価商品情報表示手段460bを有している。

【0259】図37に例示するように、例えば、相対評価商品情報取得手段460aは、相対評価商品情報表示手段460bと情報のやりとりが可能なように構成され、相対評価商品情報表示手段460bは、ネットワーク90と通信可能なように構成される。

【0260】なお、端末装置460のハードウェア構成は、例えば、第1の実施の形態における端末装置30のものと同様とする。次に、本形態における商品情報提供

システムの処理動作について説明する。

【0261】本形態における商品情報提供システムの処理動作は、例えば、商品比較情報の収集を行う商品比較情報処理、及び収集した商品比較情報を用いて、利用者にリコメンド情報を提供するリコメンド情報提供処理とに大別される。ここで、商品比較情報処理については、第1の実施の形態と同様であるため説明を省略し、第1の実施の形態と相違するリコメンド情報提供処理について説明を行う。

【0262】図38は、本形態におけるリコメンド情報提供処理を説明するためのフローチャートを例示した図である。以下、このフローチャートを用いて、本形態におけるリコメンド情報提供処理の説明を行っていく。

【0263】ステップS110：本ステップでは、例えば、第2の実施の形態と同様な方法により、商品情報提供装置420の商品比較マップ作成手段420iによって、商品比較マップの作成を行う。

【0264】本ステップで作成される商品比較マップは、例えば、保有商品情報格納手段420eから抽出した特定の利用者が保有する商品を基準商品としたレベルアップ情報を視覚的に表現したマップであり、第2の実施の形態において作成される商品比較マップと同様な構成をとるものである。

【0265】このように作成されたレベルアップ情報は、例えば、次に、相対評価商品情報作成手段420jに送られ、次の、ステップS111の処理に移る。

ステップS111：本ステップでは、ステップS110において作成された商品比較マップを用い、相対評価商品情報作成手段420jにおいて、保有商品情報格納手段420eから抽出した特定の利用者が保有する商品をレベルアップさせた商品の情報を、この商品のレベルアップ内容とともに端末装置460に表示させるための情報を、リコメンド情報（相対評価商品情報に該当）として作成する。

【0266】このように作成されたリコメンド情報は、例えば、次に、相対評価商品情報送信手段420kに送られ、次の、ステップS112の処理に移る。

ステップS112：本ステップでは、例えば、ステップS111において、相対評価商品情報作成手段420jから送られたリコメンド情報を、相対評価商品情報送信手段420kにより、ネットワーク90を介し、端末装置460に送信する。

【0267】リコメンド情報が送信されると、例えば、次に、ステップS113に移る。

ステップS113：本ステップでは、例えば、ステップS112において、相対評価商品情報送信手段420kによって送信されたリコメンド情報を、端末装置460の相対評価商品情報取得手段460aによって受信する。

【0268】このように受信されたリコメンド情報は、

例えば、相対評価商品情報表示手段460bに送られ、次のステップS114の処理に移る。

ステップS114：本ステップでは、例えば、ステップS113において相対評価商品情報取得手段460aから送られたリコメンド情報を、相対評価商品情報表示手段460bにおいて表示させる。

【0269】図39は、このように相対評価商品情報表示手段460bにおいてリコメンド情報を表示させた様子を例示したリコメンド情報表示画面511を示す図である。

【0270】図39に例示するように、リコメンド情報表示画面511は、利用者が保有する商品に対し、次に購入することが好ましい商品を推奨するための内容を示した画面である。図39の例の場合、利用者は書籍Eを所有しており、この書籍Eに対し、より幅広い内容を知りたい場合に適している商品として書籍Hが、より分かりやすい内容を希望する場合に適している商品として書籍Cが、それぞれ推奨されている。さらに、この例では、書籍Hを推奨する旨が示されている部分に、推奨する書籍Hと利用者が保有している書籍Eが相互に比較対照となっている商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511a、推奨する書籍Hが比較対照となっている全ての商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511bが表示され、また、書籍Cを推奨する旨が示されている部分に、推奨する書籍Cと利用者が保有している書籍Eが相互に比較対照となっている商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511c、推奨する書籍Hが比較対照となっている全ての商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511dが表示している。

【0271】リコメンド情報が表示されると、例えば、次に、ステップS115に移る。

ステップS115：本ステップでは、例えば、利用者によって詳細評価情報の要求が行われたか否かを判断する。

【0272】ここで詳細評価情報とは、例えば、ステップS114において表示されたリコメンド情報によって推奨された商品に関する商品比較情報のことを意味し、その要求は、例えば、図39に例示したリコメンド情報表示画面511の詳細要求ボタン511a～511dをクリックすることによって行われる。

【0273】ここで、詳細評価情報の要求が行われなかつた場合には、例えば、処理を終了し、所定の商品購入処理への誘導等を行う。一方、詳細評価情報が要求された場合には、ステップS116に進む。

【0274】ステップS116：本ステップでは、例えば、特定の商品に関する詳細評価情報を要求する旨を示す詳細要求情報を、ネットワーク90を介し、商品情報提供装置420に送信する。

【0275】詳細要求情報が送信されると、例えば、次に、ステップS117に移る。

ステップS117：本ステップでは、例えば、ステップS116において、端末装置460から送信された詳細要求情報を、商品情報提供装置420の相対評価商品情報送信手段420kにおいて受信する。

【0276】受信された詳細要求情報は、例えば、次に、相対評価商品情報作成手段420jに送られ、次に、ステップS118の処理に移る。

ステップS118：本ステップでは、例えば、相対評価商品情報送信手段420kから送られた詳細要求情報に従い、相対評価商品情報作成手段420jにおいて、商品比較情報格納手段420dから所定の商品比較情報を詳細評価情報として抽出する。

【0277】例えば、図39に例示したリコメンド情報表示画面511において利用者が詳細要求ボタン511aをクリックすることにより、詳細要求情報の入力が行われていた場合、本ステップでは、商品E及び商品H相互を比較した商品比較情報を、商品比較情報格納手段420dから詳細評価情報として抽出する。

【0278】このように詳細評価情報が抽出されると、例えば、次に、ステップS119に移る。

ステップS119：本ステップでは、例えば、ステップS118において、相対評価商品情報作成手段420jによって抽出された詳細評価情報を、ネットワーク90を介し、端末装置460に送信する。

【0279】詳細評価情報が送信されると、例えば、次に、ステップS120に移る。

ステップS120：本ステップでは、例えば、ステップS119において、商品情報提供装置420から送信された詳細評価情報を、端末装置460の相対評価商品情報取得手段460aによって受信する。

【0280】受信された詳細評価情報は、例えば、相対評価商品情報表示手段460bに送られ、次のステップS121の処理に移る。

ステップS121：本ステップでは、例えば、ステップS120において、相対評価商品情報取得手段460aから送られた詳細評価情報を、相対評価商品情報表示手段460bによって表示させる。

【0281】ここでの詳細評価情報の表示は、例えば、第1の実施の形態に例示した商品比較マップの形態で行われることとしてもよく、また、リスト表示の形態で行われることとしてもよい。

【0282】このように、本形態では、取得された保有商品情報に示される利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品の情報を、商品のレベルアップ内容とともに端末装置460に表示させるための情報を、相対評価商品情報作成手段420jにおいて、リコメンド情報として生成することとしたため、各利用者に適した商品に関する情報を、効率よく利用者に提供することが可

能となる。これにより、本システムを利用する店舗にとっては、効率の良い商品広告を行うことが可能となり、利用者にとっては、効率の良い商品情報収集を行うことが可能となる。

【0283】なお、本発明は、上述の実施の形態に限定されるものではない。例えば、所定の日時以上前に提供された商品比較情報を、商品比較マップの作成に用いないこととしてもよい。

【0284】また、個別商品相対評価情報の提供、すなわちリコメンド情報の提供の際、その利用者に所定の対価を要求することとしてもよい。また、本システムを、オンラインショッピング開設者のビジネス機能の1つとして利用することとしてもよく、また、複数のオンラインショッピングに対するASPの様な共通サービスにおいて本システムを利用することとしてもよい。

【0285】なお、第1の実施の形態から第3の実施の形態において説明した各処理機能は、サーバコンピュータとクライアントコンピュータとによって実現することができる。その場合、商品情報提供装置20、220、420が有すべき機能の処理内容を記述したサーバプログラム、および端末装置30～80、260、460が有すべき機能の処理内容を記述したクライアントプログラムが提供される。サーバプログラムをサーバコンピュータで実行することにより、商品情報提供装置20、220、420の処理機能がサーバコンピュータ上で実現される。また、クライアントプログラムをクライアントコンピュータで実行することにより、端末装置30～80、260、460の処理機能がクライアントコンピュータ上で実現される。

【0286】処理内容を記述したサーバプログラムやクライアントプログラムは、コンピュータで読みとり可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読みとり可能な記録媒体としては、磁気記録装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリなどがある。磁気記録装置には、ハードディスク装置(HDD)、フレキシブルディスク(FD)、磁気テープなどがある。光ディスクには、DVD(Digital Versatile Disc)、DVD-RAM(Random Access Memory)、CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory)、CD-R(Recordable)/RW(ReWritable)などがある。光磁気記録媒体には、MO(Magneto-Optical disc)などがある。

【0287】サーバプログラムやクライアントプログラムを流通させる場合には、例えば、各プログラムが記録されたDVD、CD-ROMなどの可搬型記録媒体が販売される。また、クライアントプログラムをサーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータからクライアントコンピュー

タにクライアントプログラムを転送することもできる。

【0288】サーバプログラムを実行するサーバコンピュータは、例えば、可搬型記録媒体に記録されたサーバプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、サーバコンピュータは、自己の記憶装置からサーバプログラムを読みとり、サーバプログラムに従った処理を実行する。なお、サーバコンピュータは、可搬型記録媒体から直接サーバプログラムを読みとり、そのサーバプログラムに従った処理を実行することもできる。

【0289】クライアントプログラムを実行するクライアントコンピュータは、例えば、可搬型記録媒体に記録されたクライアントプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたクライアントプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、クライアントコンピュータは、自己の記憶装置からクライアントプログラムを読みとり、クライアントプログラムに従った処理を実行する。なお、クライアントコンピュータは、可搬型記録媒体から直接クライアントプログラムを読みとり、そのクライアントプログラムに従った処理を実行することもできる。また、クライアントコンピュータは、サーバコンピュータからクライアントプログラムが転送される毎に、逐次、受け取ったクライアントプログラムに従った処理を実行することもできる。

【0290】また、第1の実施の形態では、利用者から収集された商品比較情報を用い、商品相互間の位置づけを、商品表示アイコン115aa～115ah、312aa～312ahの座標によって表現した商品比較マップ115a、312aを生成することとしたが、利用者から商品に対する意見を収集し、その意見内容をテキストマイニングすることによって生成したキーワードと、その意見に対応する商品との関係を視覚的に表現したキーワードマップを生成し、このキーワードマップを利用者に提供することとしてもよい。

【0291】この場合、この機能は、例えば、第1の端末装置によって入力された商品に対する意見を示す商品意見情報を、通信手段を介して取得する商品意見情報取得ステップと、商品意見情報取得ステップにおいて取得した商品意見情報を、記憶装置に格納する商品意見情報格納ステップと、第2の端末装置を用いて選択された特定の商品を示す情報である選択商品情報を、通信手段を介して取得する選択商品情報取得ステップと、選択商品情報取得ステップにおいて取得された選択商品情報に示される商品に対する商品意見情報を、記憶装置から抽出する商品意見情報抽出ステップと、商品意見情報抽出ステップにおいて抽出された商品意見情報と、選択商品情報取得ステップにおいて取得された選択商品情報に示される商品との関係を視覚的に表現したキーワードマップを作成するキーワードマップ作成ステップと、キーワードマップ作成ステップにおいて作成されたキーワード作成マップを第2の端末装置に表示させるための情報を、

通信手段を介し、第2の端末装置に送信するキーワード作成マップ情報送信ステップと、によって構成される処理を、商品情報提供装置において行うことにより実現される。

【0292】例えば、図40のような意見（商品意見情報）が利用者から収集された場合、図40に例示する各コメントにおける下線部分がキーワードとして抽出され、このキーワードによって、図41に例示するようなキーワードマップが作成される。

【0293】このキーワードマップは、各商品に対して寄せられた意見が有するキーワードと、その商品との関係を示しており、具体的には、その商品に寄せられた意見が有するキーワードのうち、より収集件数が多いキーワードが、それに対応する商品の表示部分に近い位置に表示されることとなる。

【0294】なお、このキーワードマップの具体的な作成手法としては、例えば、情報処理学会 情報学基礎研究会（1999/7/16）において発表された「テキストマイニングのための連想関係の可視化技術」に示される方法を用いることが望ましい。

【0295】また、第1の実施の形態において、商品情報提供装置20の評価基準選択情報取得手段20hにおいて取得された評価基準選択情報を、図示していない記憶装置に格納し、この記憶装置に格納された評価基準選択情報を集計し、その集計結果を、評価基準選択情報集計結果情報として、ネットワーク90を介し、端末装置60に送信することとしてもよい。このように送信された評価基準選択情報集計結果情報を、利用者が端末装置60を用いて閲覧することにより、どのような評価基準が多く選択されているかを知ることが可能となり、図20のフローチャートに示したステップS37における評価基準選択情報の入力時における参考とすることが可能となる。

【0296】図42は、このような処理により端末装置60に表示される評価基準選択情報集計結果情報を例示した評価基準選択情報集計結果画面601を例示した図である。

【0297】図42に例示するように、評価基準選択情報集計結果画面601には、評価基準項目である「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」、「体裁の見やすさの面」、「C言語経験者向けの点」等が表示され、各評価基準項目に対し、どれだけの人数の利用者が選択を行ったかを示す人数表示（「168名」、「84名」、「42名」、「21名」）が表示され、合わせて、その全体に占める割合表示（「48%」、「24%」、「12%」、「6%」）が表示される。これにより、評価基準の選択状況を一目で理解することができる。なお、この処理を、図20のフローチャートに示したステップS37における処理の前に必ず実施する構成としてもよい。

【0298】また、第1の実施の形態における商品情報提供装置20の相対評価商品情報作成手段20jにおいて、商品比較マップ作成手段20iによって作成された商品比較マップに、各商品に対する販売量に関する情報を附加した情報を生成し、それをマーケティング情報として利用することとしてもよい。この場合、利用者は、消費者ではなく、企業のマーケティング担当者である。

【0299】図43は、このように作成された情報であるマーケティング情報表示画面602を例示した図である。図43に例示するように、マーケティング情報表示画面602は、例えば、第1の実施の形態に例示した商品比較マップの各商品表示部分に、その商品の販売量を示すグラフを添付した商品比較マップ602aを有している。

【0300】このようにすることにより、商品相互間の評価と、その販売数との相関関係を視覚的、直感的に表現したマーケティング情報を提供することが可能となる。

（付記1）商品に関する情報を、コンピュータを用いて提供する商品情報提供方法において、第1の端末装置によって入力された前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報を、前記商品の相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、を有することを特徴とする商品情報提供方法。

【0301】（付記2）前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成される前記相対評価商品情報は、前記商品比較マップを前記第2の端末装置に表示させるための情報である、ことを特徴とする付記1記載の商品情報提供方法。

【0302】（付記3）利用者が保有している商品を示す情報である保有商品情報を取得する保有商品情報取得ステップをさらに有し、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成される前記商品比較マップは、前記保有商品情報取得ステップにおいて取得された前記保有商品情報に示される前記利用者が保有している商品と、前記利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品との相対関係を、前記商品のレベルアップ内容に対応づ

けられた前記座標に関連づけることにより、前記利用者が保有している商品に対するレベルアップ情報を視覚的に表現したマップである、ことを特徴とする付記1記載の商品情報提供方法。

【0303】(付記4) 前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成される前記相対評価商品情報は、前記保有商品情報取得ステップにおいて取得された前記保有商品情報に示される前記利用者が保有している商品をレベルアップさせた商品の情報を、前記商品のレベルアップ内容とともに前記第2の端末装置に表示させるための情報である、ことを特徴とする付記3記載の商品情報提供方法。

【0304】(付記5) 前記第2の端末装置において入力された前記商品に対する評価基準を示す情報である評価基準選択情報を、通信手段を介して取得する評価基準選択情報取得ステップをさらに有し、前記商品比較マップ作成ステップは、前記評価基準選択情報取得ステップにおいて取得した前記評価基準選択情報に示される前記評価基準を座標に関連づけた前記商品比較マップを作成する、ことを特徴とする付記1記載の商品情報提供方法。

【0305】(付記6) 前記評価基準選択情報取得ステップにおいて取得した前記評価基準選択情報を記憶装置に格納する評価基準選択情報格納ステップと、前記評価基準選択情報格納ステップにおいて前記記憶装置に格納された前記評価基準選択情報を集計する評価基準選択情報集計ステップと、前記評価基準選択情報集計ステップにおける前記評価基準選択情報の集計結果を、評価基準選択情報集計結果情報として、通信手段を介して、前記第2の端末装置に送信する評価基準選択情報集計結果情報送信ステップと、をさらに有することを特徴とする付記5記載の商品情報提供方法。

【0306】(付記7) 前記相対評価商品情報作成ステップによって作成される前記相対評価商品情報は、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップに、前記商品比較マップに示される前記商品の販売量に関する情報を付加した情報であることを特徴とする付記1記載の商品情報提供方法。

【0307】(付記8) 前記商品比較マップ作成ステップは、前記商品間の関係を示すエッジの向きを制御するために用いられる該エッジに働く仮想的な力を定義し、前記商品及び前記商品に関する評価情報に対し、前記定義された前記仮想的な力を組み込んだ仮想的な物理モデルを作成し、前記仮想的な物理モデルの安定状態を求ることにより、前記商品比較マップの作成を行うステップである、ことを特徴とする付記1記載の商品情報提供方法。

【0308】(付記9) 商品に関する情報を、コンピュータを用いて提供する商品情報提供方法において、第1の端末装置によって入力された前記商品に対する意見

を示す商品意見情報を、通信手段を介して取得する商品意見情報取得ステップと、前記商品意見情報取得ステップにおいて取得した前記商品意見情報を、記憶装置に格納する商品意見情報格納ステップと、第2の端末装置を用いて選択された特定の商品を示す情報である選択商品情報を、通信手段を介して取得する選択商品情報取得ステップと、前記選択商品情報取得ステップにおいて取得された前記選択商品情報に示される前記商品に対する前記商品意見情報を、前記記憶装置から抽出する商品意見情報抽出ステップと、前記商品意見情報抽出ステップにおいて抽出された前記商品意見情報と、前記選択商品情報取得ステップにおいて取得された前記選択商品情報に示される前記商品との関係を視覚的に表現したキーワードマップを作成するキーワードマップ作成ステップと、前記キーワードマップ作成ステップにおいて作成された前記キーワード作成マップを第2の端末装置に表示させるための情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信するキーワード作成マップ情報送信ステップと、を有することを特徴とする商品情報提供方法。

【0309】(付記10) コンピュータを用いて提供された商品に関する情報を利用する商品情報利用方法において、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した前記商品比較マップを用いて作成された前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、端末装置によって取得する相対評価商品情報取得ステップと、前記相対評価商品情報取得ステップにおいて取得された前記相対評価商品情報を、前記端末装置に表示させる相対評価商品情報表示ステップと、を有することを特徴とする商品情報利用方法。

【0310】(付記11) 商品に関する情報を提供する商品情報提供方法において、前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を取得する商品比較情報取得ステップと、前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を格納する商品比較情報格納ステップと、前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を提供する相対評価商品情報提供ステップと、を有することを特徴とする商品情報提供方法。

【0311】(付記12) 商品に関する情報を提供する商品情報提供装置において、第1の端末装置によって

入力された前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段と、前記商品比較情報取得手段において取得した前記商品比較情報を格納する商品比較情報格納手段と、前記商品比較情報格納手段に格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段と、前記商品比較マップ作成手段において作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成手段と、前記相対評価商品情報作成手段において作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信手段と、を有することを特徴とする商品情報提供装置。

【0312】(付記13) コンピュータを用いて提供された商品に関する情報を利用する端末装置において、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを用いて作成された前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報を、通信手段を介して取得する相対評価商品情報取得手段と、前記相対評価商品情報取得手段において取得された前記相対評価商品情報を、前記端末装置に表示させる相対評価商品情報表示手段と、を有することを特徴とする端末装置。

【0313】(付記14) 商品に関する情報の提供を行う商品情報提供システムにおいて、前記商品相互間の比較内容を示す商品比較情報の入力を受け付ける商品比較情報入力手段と、前記商品比較情報入力手段において入力された前記商品比較情報を、通信手段を介して送信する商品比較情報送信手段と、を有する第1の端末装置と、前記商品比較情報送信手段において送信された前記商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得手段と、前記商品比較情報取得手段において取得した前記商品比較情報を格納する商品比較情報格納手段と、前記商品比較情報格納手段に格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成手段と、前記商品比較マップ作成手段において作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成手段と、前記相対評価商品情報作成手段において作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信手段と、を有することを特徴とする商品情報提供装置と、前記相対評価商品情報送信手段において送信された前記相対評価商品情報を、通信手段を介して取得する相対評価商

品情報取得手段と、前記相対評価商品情報取得手段において取得された前記相対評価商品情報を、前記端末装置に表示させる相対評価商品情報表示手段と、を有する第2の端末装置と、を有することを特徴とする商品情報提供システム。

【0314】(付記15) コンピュータに、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、を実行させるためのプログラム。

【0315】(付記16) コンピュータに、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して取得する商品比較情報取得ステップと、前記商品比較情報取得ステップにおいて取得した前記商品比較情報を、記憶装置に格納する商品比較情報格納ステップと、前記商品比較情報格納ステップにおいて格納された前記商品比較情報を用い、前記商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって前記商品相互間の相対関係を視覚的に表現した商品比較マップを作成する商品比較マップ作成ステップと、前記商品比較マップ作成ステップにおいて作成された前記商品比較マップを用い、前記商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行う相対評価商品情報作成ステップと、前記相対評価商品情報作成ステップにおいて作成された前記相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信する相対評価商品情報送信ステップと、を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読みとり可能な記録媒体。

【0316】

【発明の効果】以上説明したように本発明では、第1の端末装置によって入力された商品相互間の比較内容を示す商品比較情報を、通信手段を介して、商品情報提供装置において取得し、取得した商品比較情報を商品比較情報格納手段に格納し、商品比較情報格納手段に格納された商品比較情報を用い、商品に関する評価基準を座標に関連づけることによって商品相互間の相対関係を視覚的

に表現した商品比較マップを作成し、作成された商品比較マップを用い、商品相互間における相対的な評価内容を有する商品情報である相対評価商品情報の作成を行い、作成された相対評価商品情報を、通信手段を介し、第2の端末装置に送信することとしたため、利用者は、商品情報提供装置から提供された相対評価商品情報を、第2の端末装置を用いて閲覧することにより、商品相互間の相対的な評価に関する情報を容易に入手することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】商品情報提供システムの全体構成を例示した概念図である。

【図2】商品情報提供システムの全体構成を例示した概念図である。

【図3】商品情報提供装置のハードウェア構成を例示したブロック図である。

【図4】商品情報提供装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図5】個人情報格納手段に格納される個人情報のデータ構成を例示した概念図である。

【図6】販売履歴情報格納手段に格納される販売履歴情報のデータ構成を例示した概念図である。

【図7】商品比較情報格納手段に格納される商品比較情報のデータ構成を例示した概念図である。

【図8】商品一覧情報格納手段に格納される商品一覧情報のデータ構成を例示した概念図である。

【図9】評価基準選択項目情報格納手段に格納される評価基準選択項目情報のデータ構成を例示した概念図である。

【図10】端末装置のハードウェア構成を例示したブロック図である。

【図11】端末装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図12】端末装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図13】商品情報提供システムによって行われる商品比較情報処理を説明するためのフローチャートである。

【図14】商品比較入力依頼情報表示手段によって表示させた商品比較入力依頼情報である商品比較入力依頼画面を例示した図である。

【図15】商品比較入力依頼情報表示手段によって表示させた商品比較入力依頼情報である商品比較入力依頼画面を例示した図である。

【図16】商品情報提供システムによって行われる相対評価情報提供処理を説明するためのフローチャートを例示した図である。

【図17】図16に例示したフローチャートにおけるステップS11の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図18】商品一覧情報表示手段によって表示された商品

一覧情報を示す商品一覧表示画面を例示した図である。

【図19】図16に例示したフローチャートにおけるステップS13の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図20】図16に例示したフローチャートにおけるステップS13の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図21】図16に例示したフローチャートにおけるステップS13の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図22】評価基準選択依頼情報表示手段によって表示された評価基準選択依頼情報を示す評価基準選択画面を例示した図である。

【図23】相対評価商品情報表示手段によって表示された相対評価商品情報を示す相対評価商品情報表示画面を例示した図である。

【図24】個別商品相対評価情報表示手段において表示された個別商品相対評価情報を示す個別商品相対評価表示画面を例示した図である。

【図25】図20に例示したフローチャートのステップS40における商品比較マップ作成処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図26】商品比較情報を例示した図である。

【図27】商品情報提供装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図28】保有商品情報格納手段に格納される保有商品情報のデータ構成を例示した概念図である。

【図29】端末装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図30】レベルアップ情報提供処理を説明するためのフローチャートを例示した図である。

【図31】図30に例示したフローチャートにおけるステップS71の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図32】保有商品情報表示手段によって表示された保有商品情報を示す保有商品表示画面を例示した図である。

【図33】図30に例示したフローチャートにおけるステップS72の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図34】図30に例示したフローチャートにおけるステップS72の処理の詳細を例示したフローチャートである。

【図35】相対評価商品情報表示手段によって表示された相対評価商品情報を示すレベルアップ情報表示画面を例示した図である。

【図36】商品情報提供装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図37】端末装置の機能構成を例示したブロック図である。

【図38】リコメンド情報提供処理を説明するためのフ

ローチャートを例示した図である。

【図39】相対評価商品情報表示手段においてリコメンド情報を表示させた様子を例示したリコメンド情報表示画面を示す図である。

【図40】利用者から寄せられた商品に対するコメントを例示した図である。

【図41】キーワードマップを例示した図である。

【図42】端末装置に表示される評価基準選択情報集計結果情報を例示した評価基準選択情報集計結果画面を例

示した図である。

【図43】マーケティング情報表示画面を例示した図である。

【符号の説明】

1, 10 商品情報提供システム

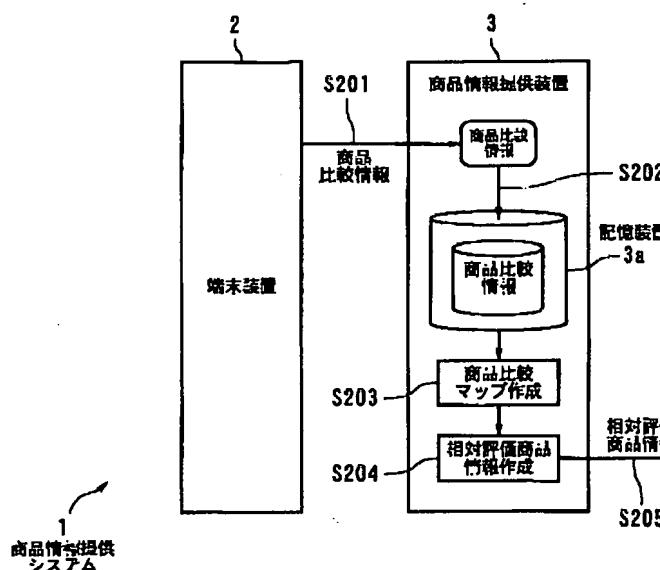
2, 4, 30~80 端末装置

3 商品情報提供装置

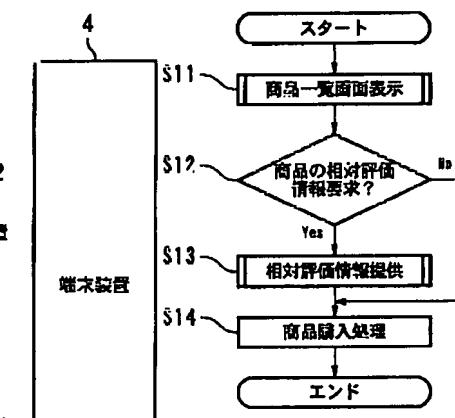
3a 記憶装置

90 ネットワーク

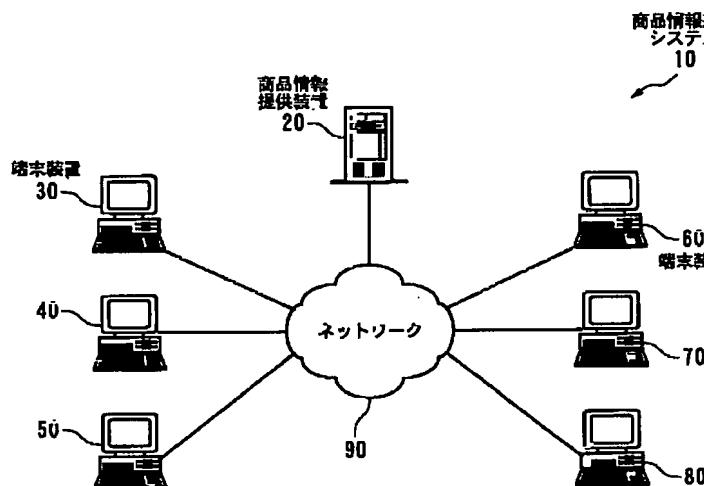
【図1】



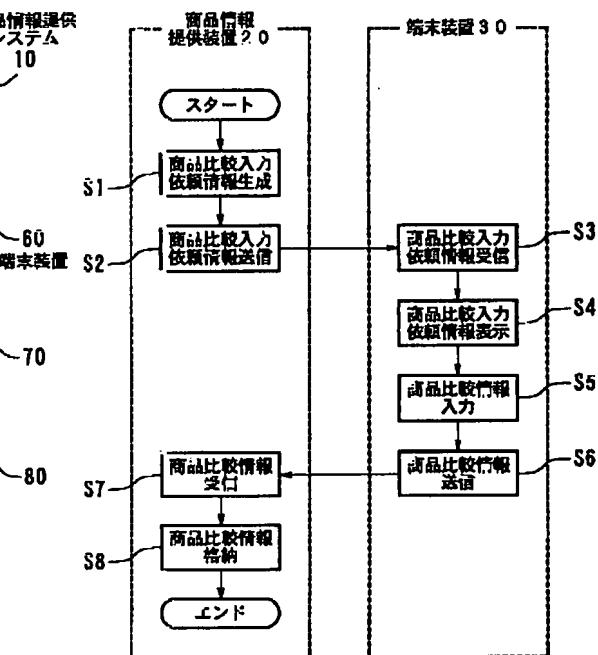
【図16】



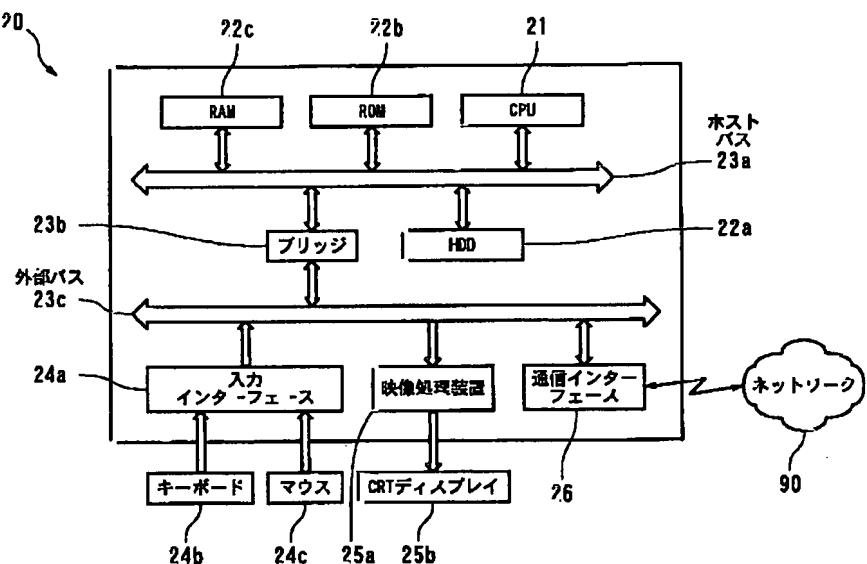
【図2】



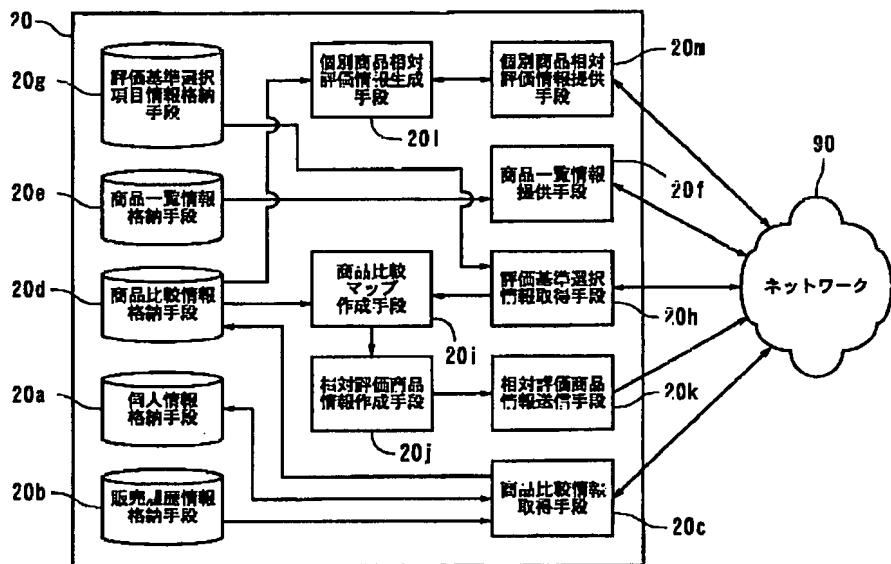
【図13】



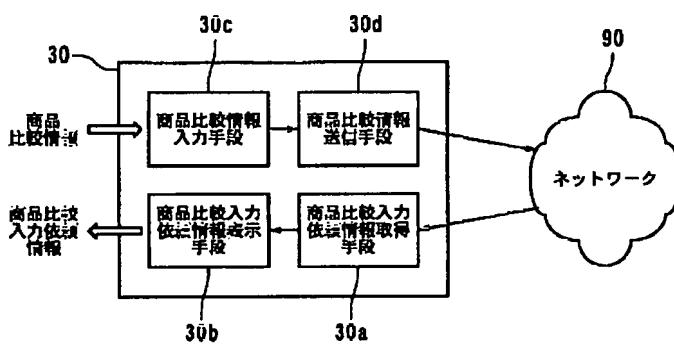
【図3】



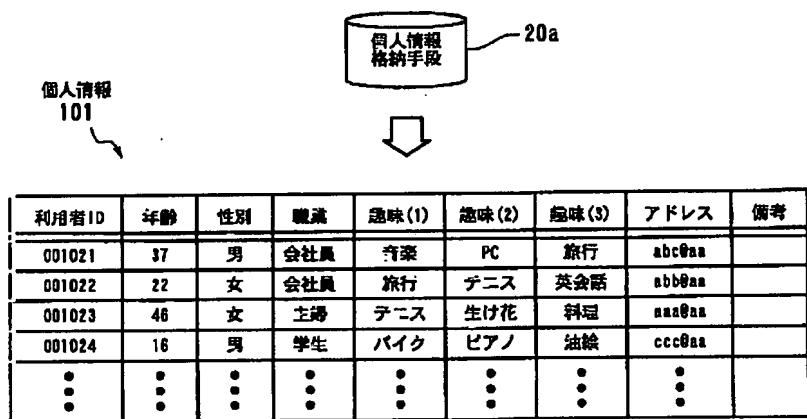
【図4】



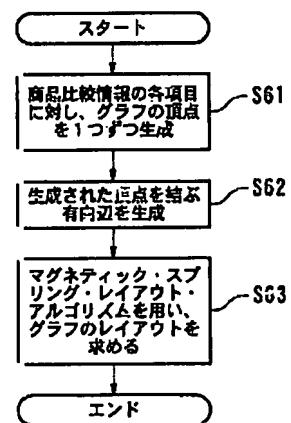
【図11】



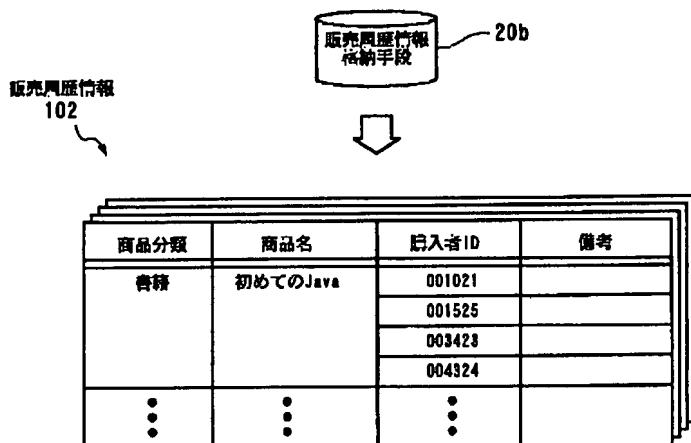
【図5】



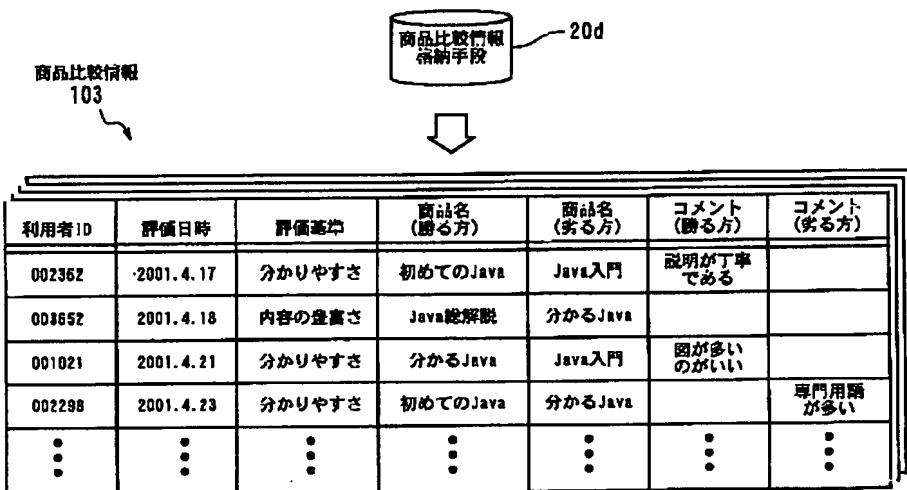
【図25】



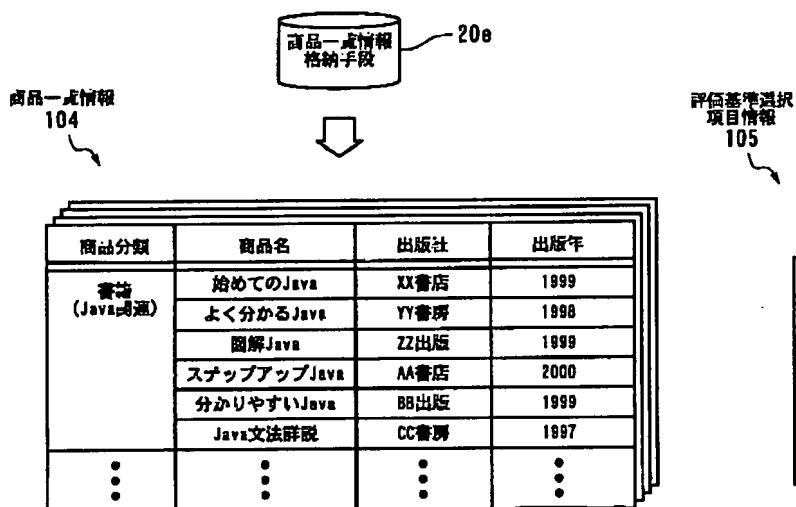
【図6】



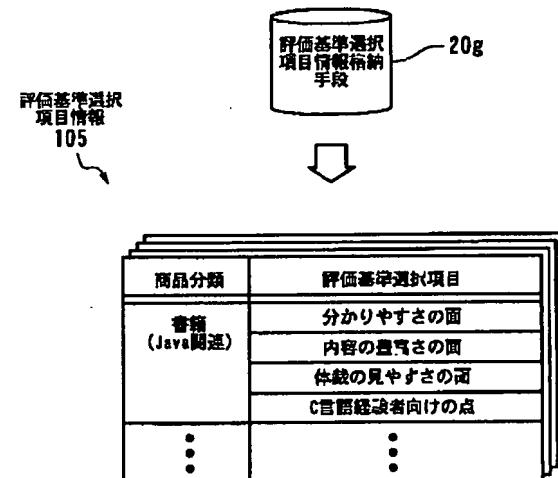
【図7】



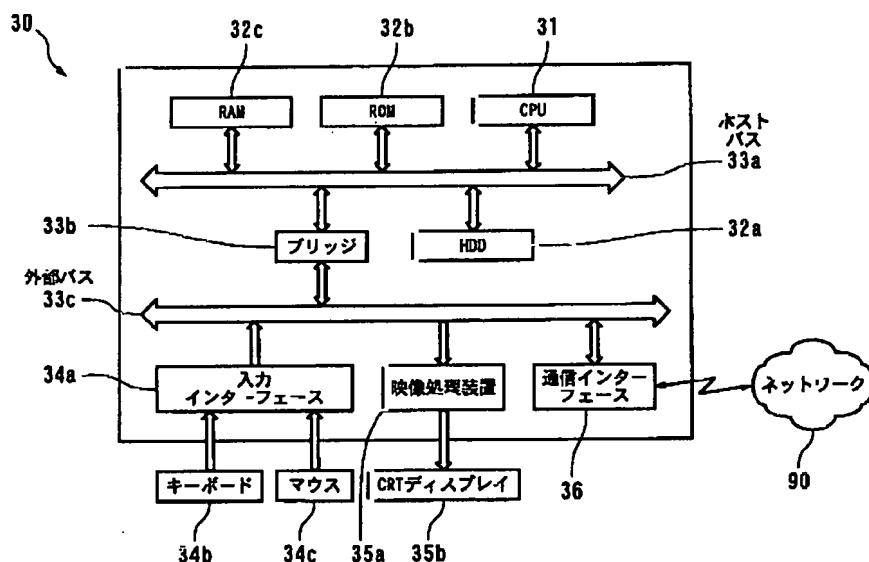
【図8】



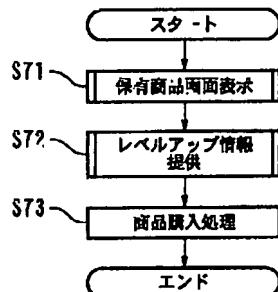
【図9】



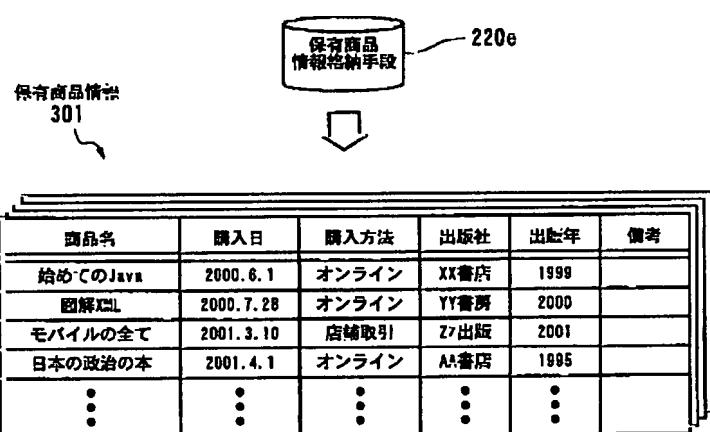
【図10】



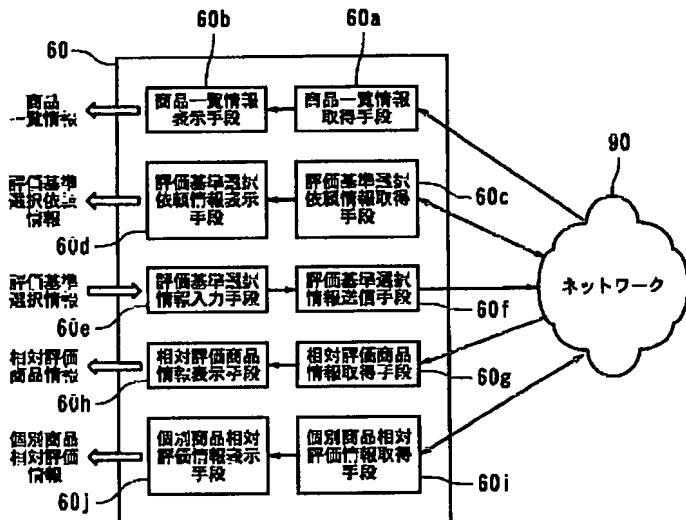
【図30】



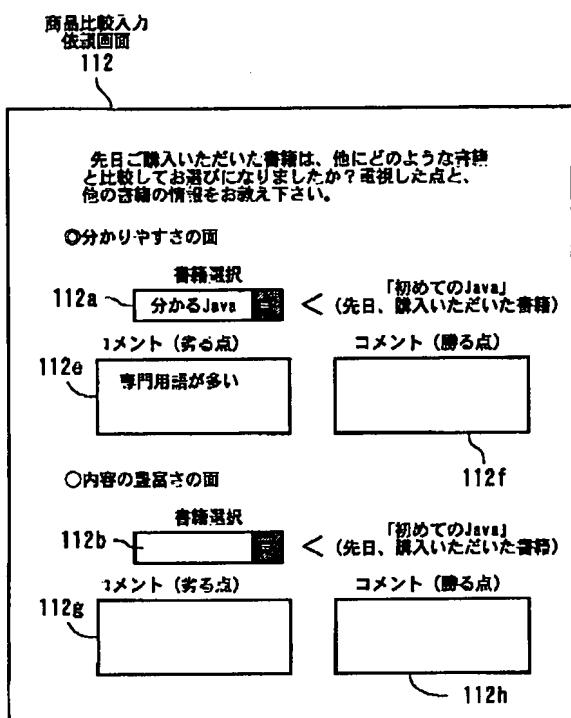
【図28】



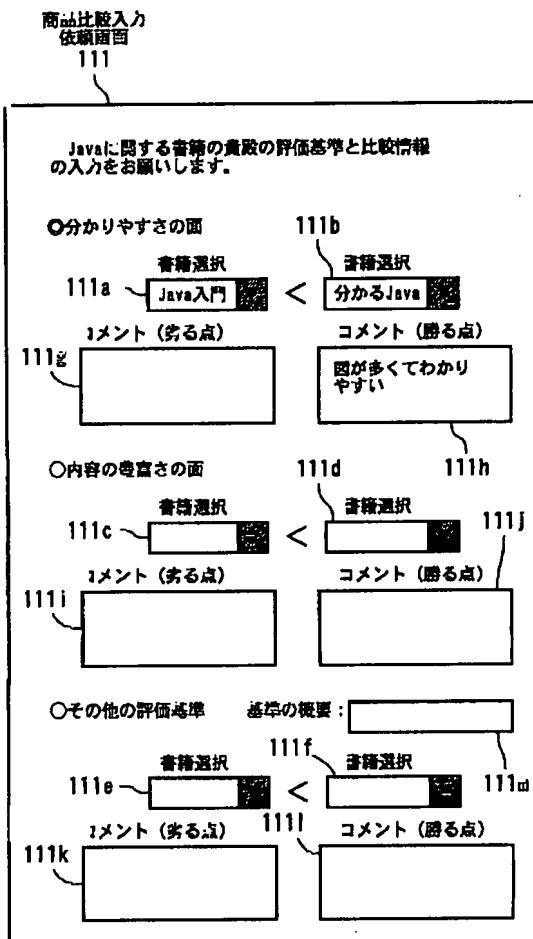
【図12】



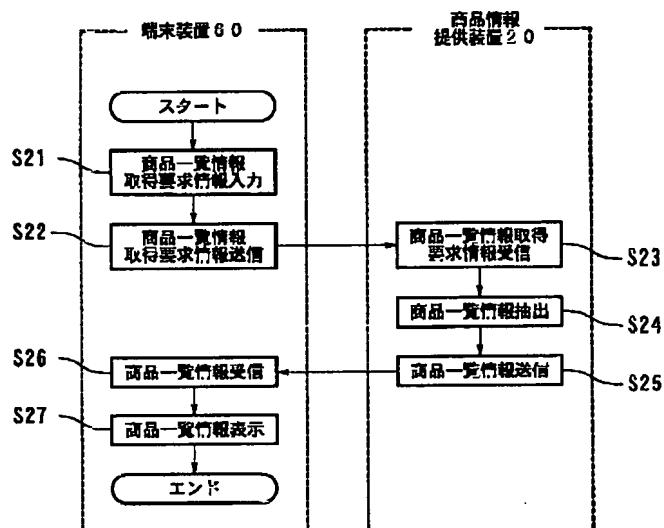
【図15】



【図14】



【図17】



【図18】

商品一覧表示画面  
113

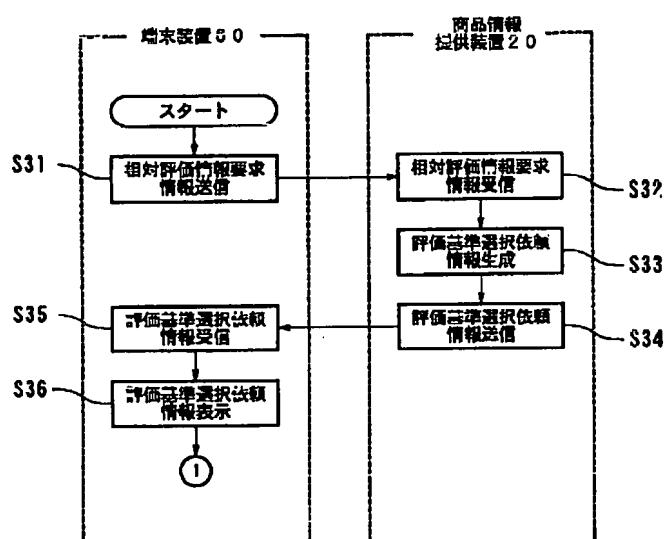
書籍の一覧 (Javaに関する書籍)	
□初めてのJava	XX書店 1999
□よく分かるJava	YY書房 1998
□図解Java	ZZ出版 1999
□スアップノップJava	AA書店 2000
□分かりやすいJava	BB出版 1999
□Java文法詳説	CC書房 1997

商品選択欄 133b

商品購入処理ボタン 133c

商品の位置付け表示ボタン 133a  
位置づけ表示ボタン

【図19】



116 個別商品相対評価表示画面

「書籍D」に関する利用者からのコメント

116a 書籍Dを購入する  
116b 商品再選択

【分かりやすさの面】

勝る点  
116c 図が多くて分かりやすい  
書籍Eと比較

劣る点  
116d 例題が多くてよく理解できなかった  
書籍Fと比較

【内容の豊富さの面】

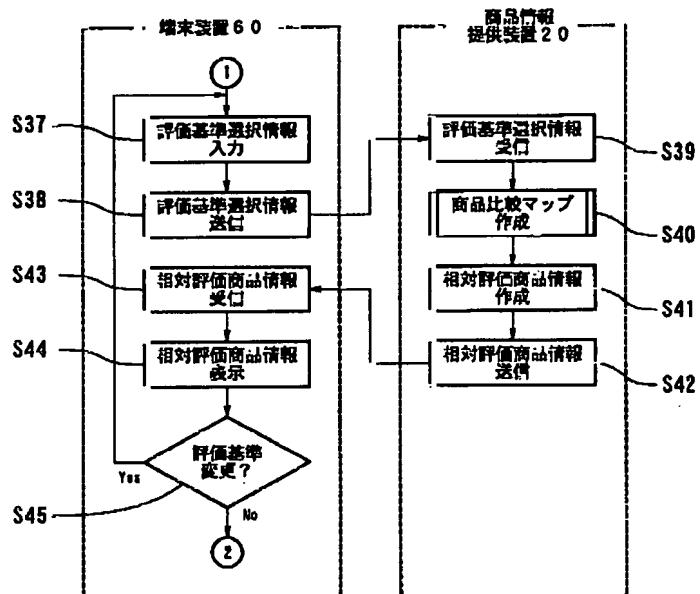
勝る点  
116f ほぼ1通りの内容が含まれていた  
書籍Cと比較

劣る点  
116g 最新の仕様に基づいていない  
書籍Gと比較

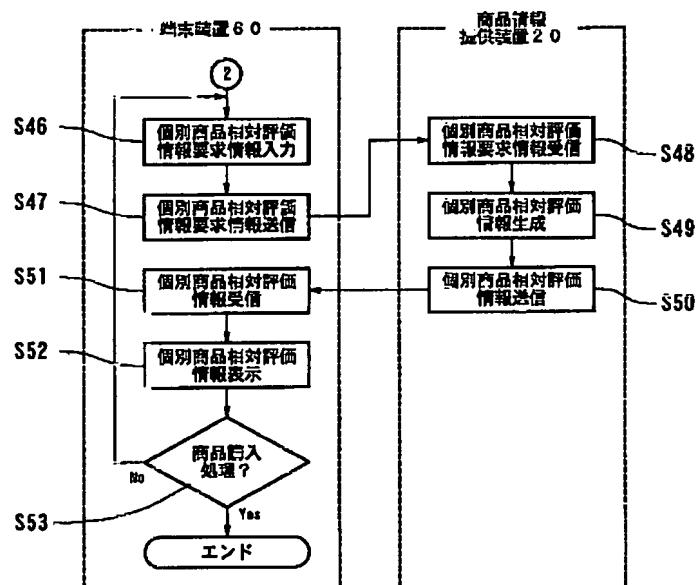
劣る点  
116h 内容が偏っていた  
書籍Aと比較

【図24】

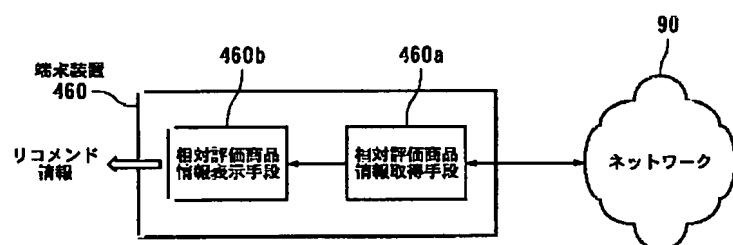
【図20】



【図21】



【図37】



【図26】

利用者ID	評価日時	評価基準	商品名 (購る方)	商品名 (売る方)
0001	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 A	書籍 B
0002	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 A	書籍 B
0003	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 D	書籍 B
0004	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 B	書籍 C
0005	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 D	書籍 C
0006	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 A	書籍 D
0007	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 A	書籍 D
0008	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 A	書籍 D
0009	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 B	書籍 D
0010	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 B	書籍 D
0011	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 G	書籍 D
0012	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 C	書籍 E
0013	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 D	書籍 E
0014	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 F	書籍 E
0015	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 D	書籍 F
0016	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 G	書籍 F
0017	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 G	書籍 F
0018	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 G	書籍 F
0019	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 H	書籍 F
0020	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 H	書籍 F
0021	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 A	書籍 G
0022	2001.04.04	内容の豊富さ	書籍 H	書籍 G
0023	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 F	書籍 H
0024	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 G	書籍 H
0025	2001.04.04	分かりやすさ	書籍 B	書籍 A

【図40】

## [コメント内容]

- 書籍 Aに対するコメント
- ・先進的な解説だ。
- ・深遠な内容だ。
- ・こんな先進的な本は他には無い。
- ・解説は深遠だ。
- ・

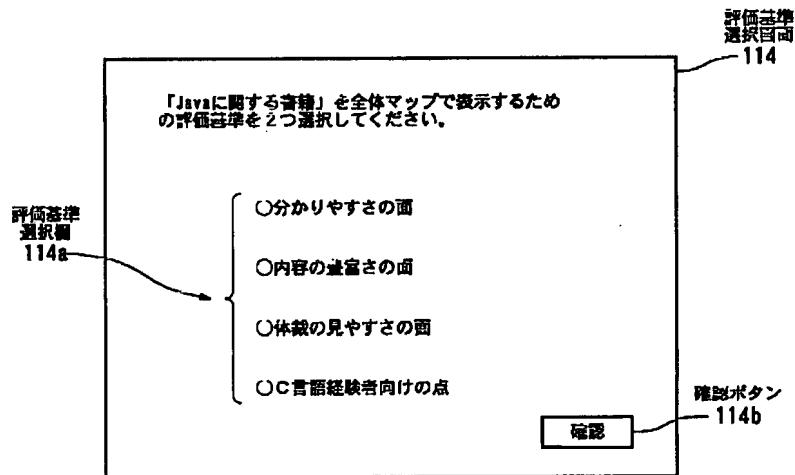
## 書籍 Bに対するコメント

- ・色刷りなのが感じいい。
- ・配置がよく、見やすい。

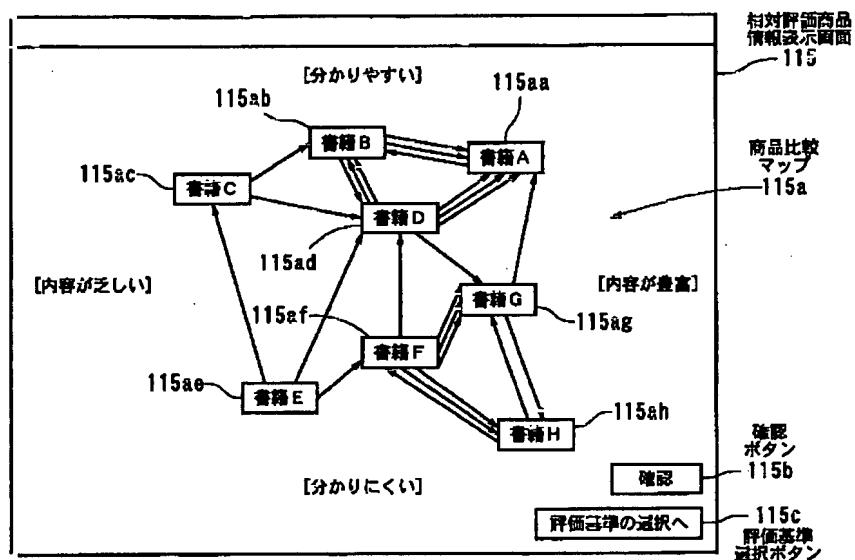
## 書籍 Dに対するコメント

- ・図表が見やすい。
- ・豊富な解説がいい。
- ・解説がよく書かれている。

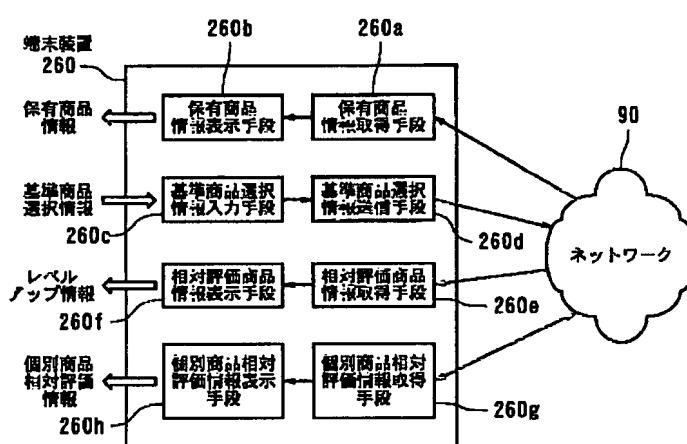
【図22】



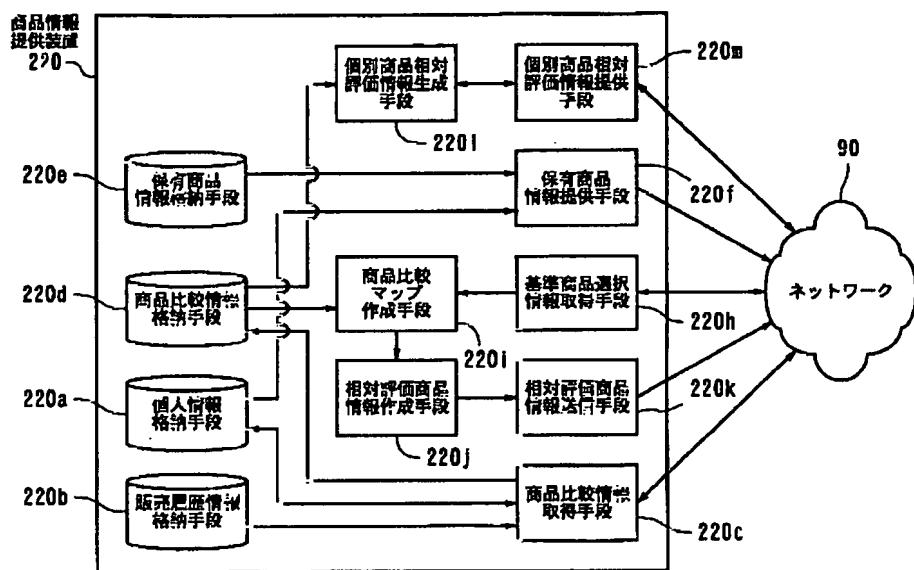
【図23】



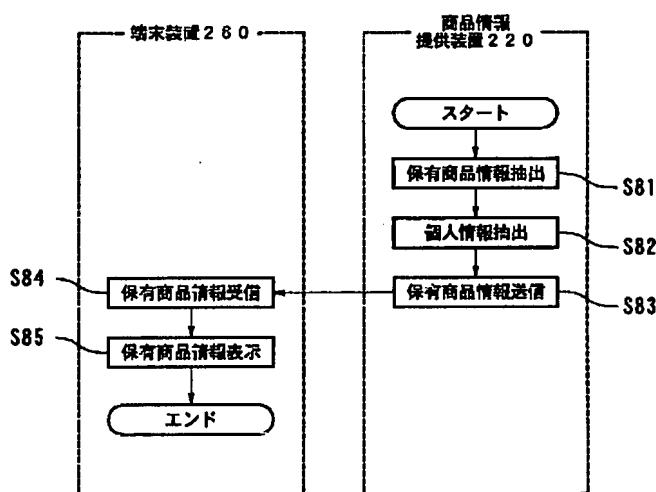
【図29】



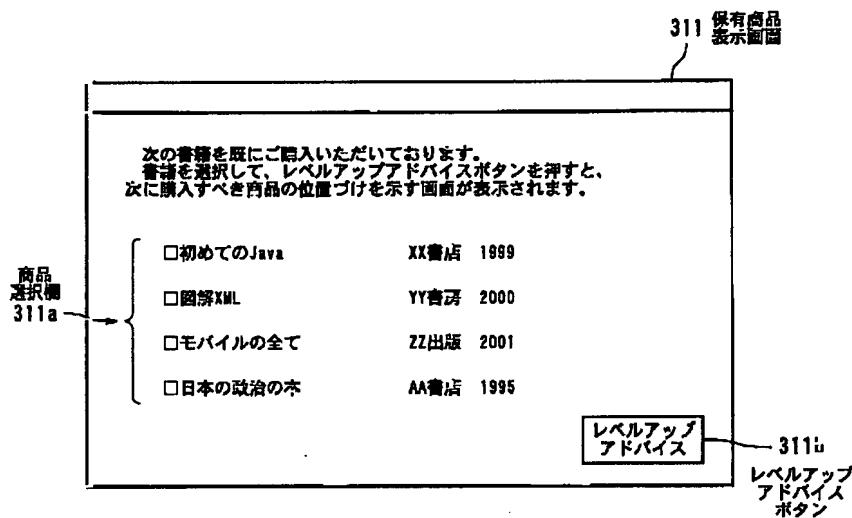
【図27】



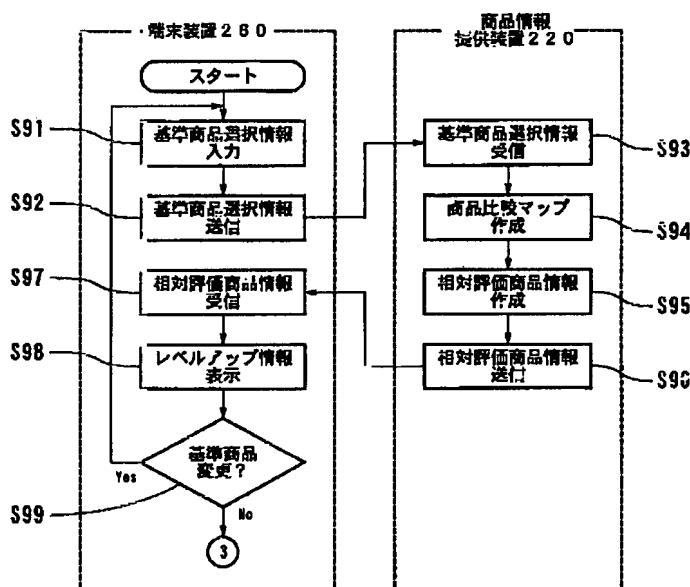
【図31】



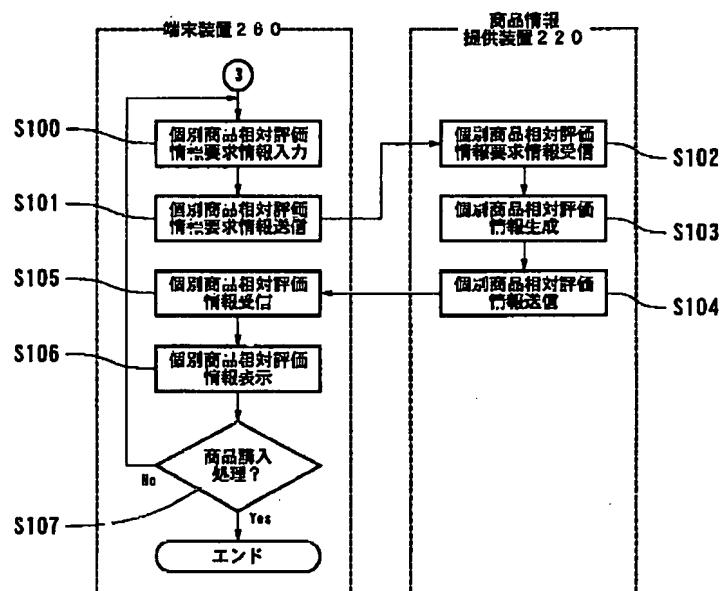
【図32】



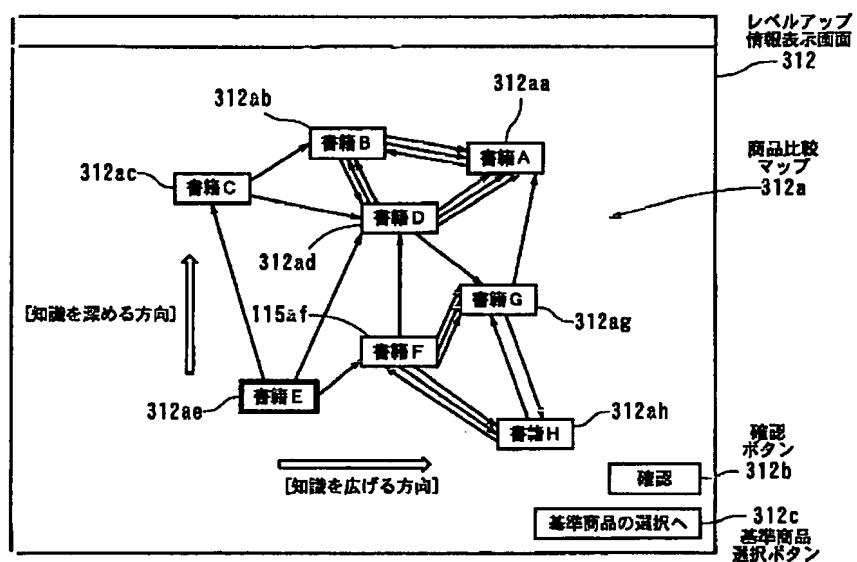
【図33】



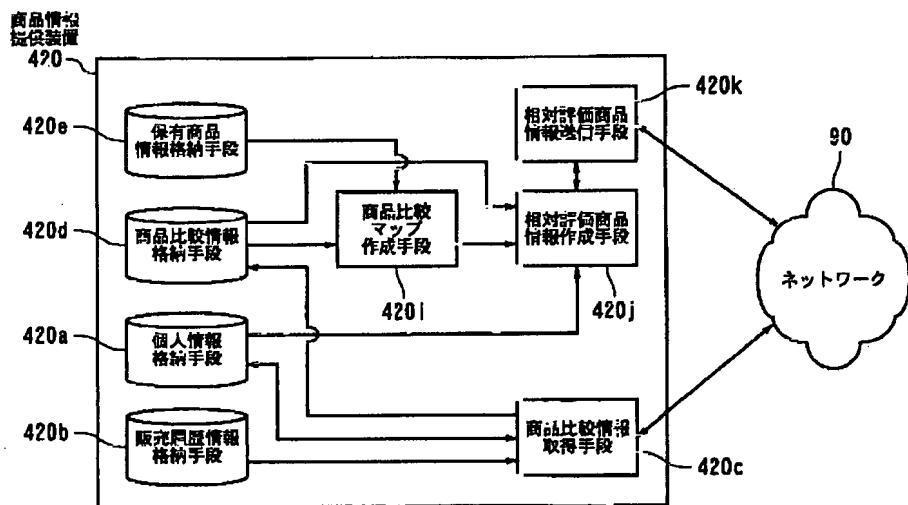
【図34】



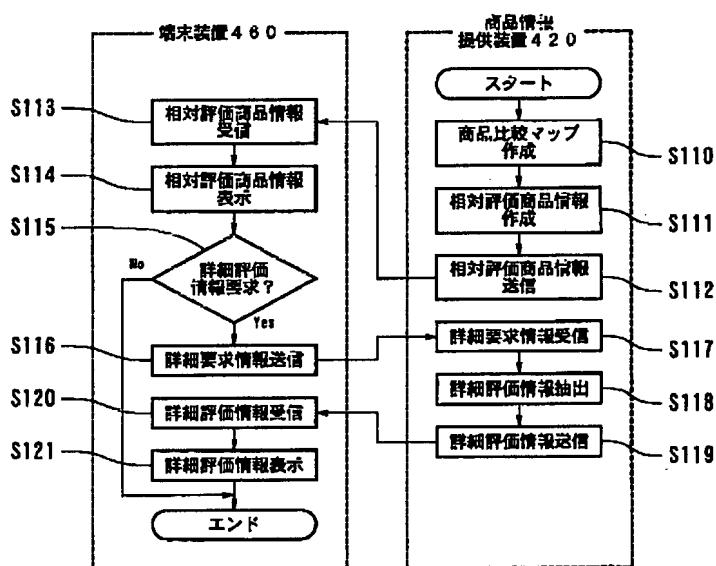
【図35】



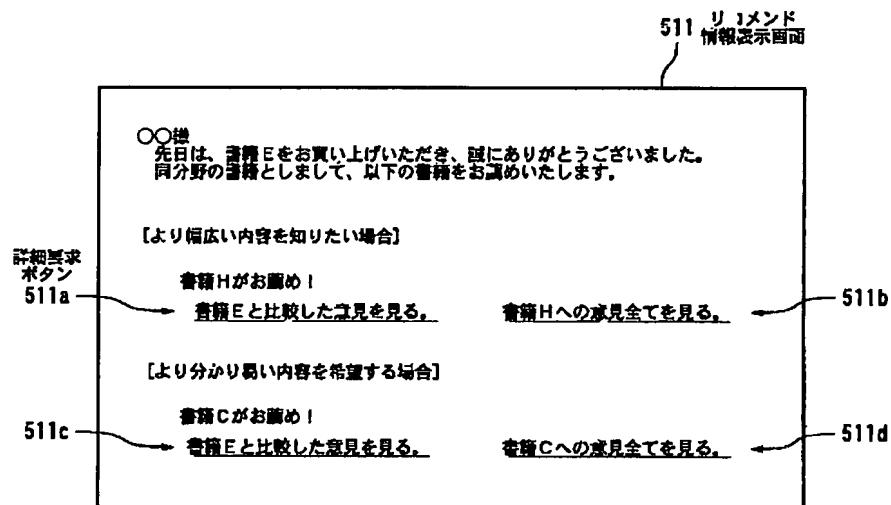
【図36】



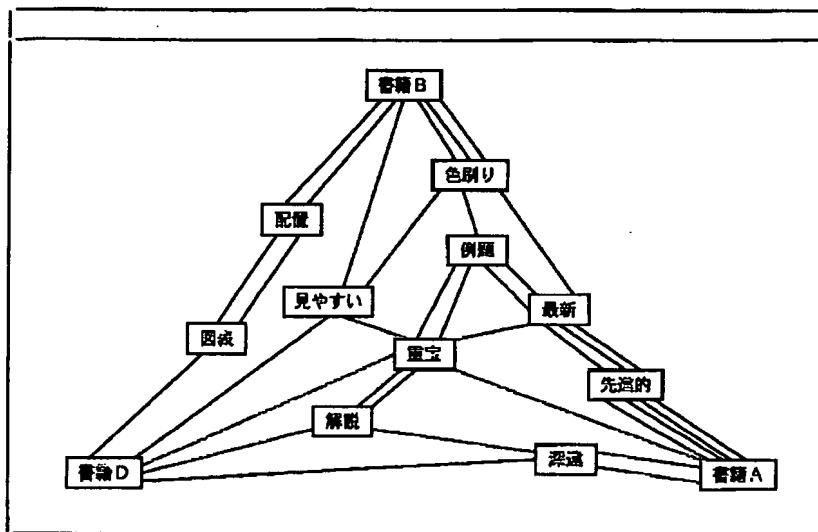
【図38】



【図39】



【図41】



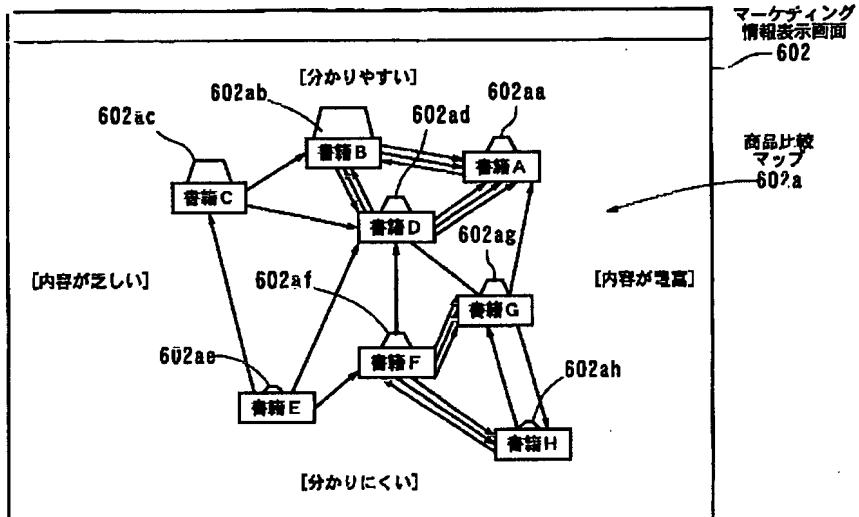
【図42】

601 評価基準選択情報  
集計結果画面

「Javaに関する書籍」がどんな評価基準で選ばれているかを集計しました。全体マップに表現する旨を選択してください。

○分かりやすさの面	... 188名 (48%)
○内容の豊富さの面	... 84名 (24%)
○体裁の見やすさの面	... 42名 (12%)
○C言語経験者向けの点	... 21名 (6%)

【図43】



## 【手続補正書】

【提出日】平成13年6月14日 (2001. 6. 1)  
4)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0007】例えば、商品情報の提供が、各商品単位でその商品に関する情報を提供する形態で行われた場合、消費者は、収集した情報を自分自身で整理し、その分析、比較を行わなければならない。一般に、インターネット等によって提供される商品情報は膨大な量に及び、それらの商品情報を過不足なく適切に収集し、収集した商品情報を適切に分析、比較することは容易なことではない。また、商品広告等によって提供される情報は、商品の長所のみが強調され、その欠点については触れられていない場合も多い。さらに、その表示形態も多種多様であり、これらの商品情報から、商品相互間の相対的な評価を適切に導き出すことは、大変困難である。さらに、上述した「DSIUシステム：Decision Support for Internet Users」では、商品の仕様を評価するための推論知識が抽出されるが、評価基準を考慮した知識抽出は行われないため、「何に役立つための商品」といった問い合わせに対する推論知識は抽出できない。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0087】図14に例示するように、商品比較入力依頼画面111は、例えば、「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」等の評価項目ごとに区分され、各区分ごとに設けられた、比較対象として選択された商品に関する情報を入力する比較対象商品選択欄111a～111f、及びその比較に対するコメントを入力するコメント入力欄111g～111lによって構成される。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0088】また、図15に例示するように、商品比較入力依頼画面112は、例えば、「分かりやすさの面」、「内容の豊富さの面」等の評価項目ごとに区分され、各区分ごとに設けられた、比較対象として選択された商品に関する情報を入力する比較対象商品選択欄112a、112b、及びその比較に対するコメントを入力するコメント入力欄112e～112hによって構成される。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0090】本ステップにおける商品比較情報の入力は、例えば、消費者である利用者が、自己の経験を基に、図10に例示したキーボード34b及びマウス34

cを用い、図14或いは図15に例示した商品比較入力依頼画面111、112の比較対象商品選択欄111a～111f、112a、112b、及びコメント入力欄111g～1111、112e～112hに、所定の情報を入力することによって行われる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正内容】

【0091】具体的には、例えば、利用者が「Java入門」という書籍と、「分かるJava」という書籍を比較した結果、分かりやすさの面で「分かるJava」という書籍が優れていると判断し、その理由が「図が多くて分かりやすい」というものであった場合、その利用者は、例えば、図14に例示するように、商品比較入力依頼画面111の比較対象商品選択欄111aに「Java入門」という文字を、比較対象商品選択欄111bに「分かるJava」という文字を、それぞれ入力し、コメント入力欄111hに「図が多くて分かりやすい」という文字を入力する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正内容】

【0092】また、例えば、「初めてのJava」という書籍を購入した利用者が、その書籍と「分かるJava」という書籍とを比較し、分かりやすさの面で「分かるJava」という書籍が劣っている判断し、その理由が「専門用語が多い」というものであった場合、その利用者は、例えば、図15に例示するように、商品比較入力依頼画面112の比較対象商品選択欄112aに「分かるJava」という文字を、コメント入力欄112eに「専門用語が多い」という文字を、それぞれ入力する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0093

【補正方法】変更

【補正内容】

【0093】また、上述したような入力形態ではなく、例えば、比較対象となる商品を固定し、その商品に対する優劣を投票するという形態でこの商品比較情報の入力を行うこととしてもよい。さらに、この商品比較情報の入力に際し、その商品比較情報の入力を行った利用者に報酬（現金、商品券、割引券等）を与える構成としてもよい。ここでの報酬は、商品比較情報を入力した各利用者に対し、均一に支払われることとしてもよく、また、新商品等、商品比較情報の提供が少ない商品に対して商

品比較情報の提供を行った利用者に対する報酬を増額する構成としてもよい。また、商品の優劣だけではなく、保守的、革新的といった情報や、仕事向け、家庭向けといった商品の優劣ではない内容を示す情報を入力を、商品比較情報として受け付ける構成としてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正内容】

【0095】具体的には、例えば、商品比較入力依頼画面111、112の比較対象商品選択欄111a～111f、112a～112d、及びコメント入力欄111g～1111、112e～112hに入力された内容を、商品比較情報として、商品情報提供装置20のアドレスを指定し、ネットワーク90を介して送信する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0156

【補正方法】変更

【補正内容】

【0156】本ステップでの個別商品相対評価情報の作成は、例えば、個別商品相対評価情報提供手段20mから送られた個別商品相対評価情報に示される個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する情報（例えば、書籍Dを示す情報）を検索キーとし、この個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する商品比較情報を、商品比較情報格納手段20dから抽出し、その情報を加工することによって行われる。具体的には、例えば、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品として書籍Dが選択されていた場合、個別商品相対評価情報生成手段201によって、この書籍Dが比較対象となった商品比較情報（書籍Dと比較された商品に関する情報、それに対するコメント等を有する）を、商品比較情報格納手段20dから抽出し、その商品比較情報を端末装置60に表示させるための情報を生成する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0166

【補正方法】変更

【補正内容】

【0166】ここで、商品比較情報の各項目に対し、グラフの頂点を1つずつ生成するとは、例えば、商品比較情報において比較対象となっている商品に対応する頂点を1つずつ生成することを意味する。具体的には、商品比較情報が図26に例示するような情報であった場合、この商品比較情報の各項目において比較対象となっている商品、例えば、「書籍A」、「書籍B」、「書籍C」、…、「書籍H」に対し、1つずつ頂点を生成する。図26の商品比較情報の場合、利用者ID「000

1」～「0025」の25人の利用者から25項目の商品比較情報が提供されており、これらの商品比較情報では、合計8つの書籍に関する比較が行われている。そのため、この例では、本ステップにおいて8つの頂点が生成されることとなる。

## 【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0169

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0169】なお、比較された商品間における優劣がない場合には、有向辺ではなく、方向性の無い無向辺によって、それらの商品に対応する頂点間を結ぶこととしてもよい。また、同様な比較対象に対する商品比較情報が複数存在する場合（例えば、「書籍A」と「書籍B」とを比較した商品比較情報が複数存在する場合）、その商品比較情報の数に応じて、有向辺或いは無向辺の太さを太く、或いは、色を変えて、表現していくこととしてもよい。

## 【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0239

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0239】本ステップでの個別商品相対評価情報の作成は、例えば、個別商品相対評価情報提供手段220mから送られた個別商品相対評価情報に示される個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する情報（例えば、書籍Dを示す情報）を検索キーとし、この個別商品相対評価情報の取得を希望する商品に関する商品比較情報を、商品比較情報格納手段220dから抽出し、その情報を加工することによって行われる。具体的には、例えば、個別商品相対評価情報の取得を希望する商品とし

て書籍Dが選択されていた場合、個別商品相対評価情報生成手段2201によって、この書籍Dが比較対象となった商品比較情報（書籍Dと比較された商品に関する情報、それに対するコメント等を有する）を、商品比較情報格納手段220dから抽出し、その商品比較情報を端末装置260に表示させるための情報を生成する。

## 【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0270

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0270】図39に例示するように、リコメンド情報表示画面511は、利用者が保有する商品に対し、次に購入することが好ましい商品を推奨するための内容を示した画面である。図39の例の場合、利用者は書籍Eを所有しており、この書籍Eに対し、より幅広い内容を知りたい場合に適している商品として書籍Hが、より分かりやすい内容を希望する場合に適している商品として書籍Cが、それぞれ推奨されている。さらに、この例では、書籍Hを推奨する旨が示されている部分に、推奨する書籍Hと利用者が保有している書籍Eが相互に比較対象となっている商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511a、推奨する書籍Hが比較対象となっている全ての商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511bが表示され、また、書籍Cを推奨する旨が示されている部分に、推奨する書籍Cと利用者が保有している書籍Eが相互に比較対象となっている商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511c、推奨する書籍Hが比較対象となっている全ての商品比較情報の取得を要求する場合にクリックする詳細要求ボタン511dが表示されている。

## フロントページの続き

(72)発明者 渡部 勇

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 加藤 博己

神奈川県横浜市港北区新横浜二丁目15番16  
株式会社富士通ハイパーソフトテクノロ  
ジ内

(72)発明者 若生 淳一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

F ターム(参考) 5B075 KK07 KK35 ND16 ND35 NK14  
NK43 PP02 PP22 PQ46 UU40